



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA



**PIANO TRIENNALE 2019-2021
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE
E ARCHITETTURA
(DICAR)
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
(Approvato dal CdD del DICAR il 27-05-2019)**

Maggio 2019

INDICE

1. Introduzione

2. Analisi del contesto e ambiti di attività del Dipartimento

2.1 Generalità

2.2 Posizionamento del Dipartimento

2.3 Ambiti scientifici

2.3.1 Elenco SSD delle sezioni ed ERC corrispondenti

3. Struttura organizzativa risorse umane e infrastrutture

3.1 Struttura organizzativa

3.2 Servizi del Dipartimento

3.3 Risorse umane

3.3.1 Docenti e ricercatori

3.3.2 Personale tecnico amministrativo

3.4 Infrastrutture

4. Analisi Swot

5. Didattica istituzionale

5.1 Corsi di Studio di primo livello

5.1.1 Corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale

5.2 Corsi di Studio di secondo livello

5.2.1 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti

5.2.2 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica

5.2.3 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

5.2.4 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

5.2.5 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

5.2.6 Corso di laurea Magistrale in Chemical Engineering for Industrial Sustainability

5.3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico

5.3.1 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura

5.3.2 Corso di laurea Magistrale in Architettura

5.4 Formazione di Terzo livello

5.4.1 Dottorato di Ricerca in Valutazione e mitigazione dei rischi urbani e territoriali

5.5 Master di secondo livello

5.6 Attività di miglioramento di valorizzazione della didattica e di follow-up

6. Ricerca scientifica

6.1 Attività svolta nel periodo 2016-2017

6.2 Obiettivi di ricerca nel periodo 2016-2017

6.3 Azioni programmate nell'ambito della ricerca

7. Terza missione

7.1 Monitoraggio delle attività svolte nel periodo 2016-2018

7.1.1 Partnership convenzioni e collaborazioni

7.1.2 Attività culturali e sociali

7.2 Coinvolgimento di docenti in altre istituzioni

7.3 Obiettivi per il triennio 2019-2021

8. Internazionalizzazione

8.1 Monitoraggio delle attività svolte nel periodo 2016-2018

8.2 Obiettivi per il triennio 2019-2021

9. Comunicazione

9.1 Attività svolte nel triennio 2016-2018

9.2 Obiettivi per il triennio 2019-2021

9.3 Azioni programmate nel triennio 2019-2021

10. Politiche per l'assicurazione della Qualità

10.1 Organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del Dipartimento

10.2 Monitoraggio delle politiche per l'assicurazione della qualità

10.3 Azioni programmate per l'assicurazione della qualità

1. Introduzione

Lo scenario di riferimento per l'azione del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) è costituito dal territorio della Sicilia centro e sud-orientale. Si tratta di un territorio ampio e variegato, ricco di straordinari e unici ambienti naturali (Etna, Oasi Faunistica di Vendicari, Valle del Simeto, etc.) e di paesaggi che registrano importanti vestigia e testimonianze storiche e archeologiche, (Siracusa, Necropoli rupestri di Pantalica, Naxos, Tapsos, etc.) oltre che di rilevante interesse architettonico, (ad es. città tardo barocche della Val di Noto) oggi riconosciuti anche dall'UNESCO come patrimonio dell'intera Umanità. La varietà di paesaggi e sistemi naturali si mescola, tuttavia, con la presenza di numerosi fattori di pericolosità naturale. Questi ultimi derivano dalla vicinanza alla faglia sismogenetica Ibleo-maltese e dalla presenza del complesso vulcanico etneo. A questi peculiari fattori di rischio sono ancora da aggiungere quelli di origine idraulica e geomorfologica, accentuati dalla cementificazione dei suoli in prossimità dei corpi idrici e alle aree di instabilità geologica, ed infine quelli di origine antropica derivanti dalla presenza degli impianti petrolchimici a Siracusa e Gela.

Questo palinsesto fa da sfondo alla armatura dell'attuale sistema insediativo che registra la presenza di quattro differenti sistemi urbani: 1) il sistema urbano dell'area metropolitana catanese (AMC); 2) il sistema urbano siracusano; 3) il sistema diffuso del ragusano; 4) i sistemi delle aree interne del calatino e del Simeto le quali, pur se non contigui, presentano forti similarità.

- 1) L'area metropolitana catanese rappresenta il polo con la più alta concentrazione di abitanti e servizi, che oggi ospita circa 800.000 abitanti e costituisce una delle aree più dinamiche dell'economia dell'isola. L'AMC è costituita oltre che dal territorio comunale del capoluogo da quello di tutti i comuni della prima e seconda corona etnea presenti sui versanti meridionale ed orientale del vulcano e dei comuni rivieraschi che, senza soluzione di continuità, saldano, verso nord, il capoluogo con l'importante centro turistico di Taormina. A questi insediamenti a carattere prevalentemente residenziale si sommano le superfici impegnate dal sistema produttivo e commerciale che occupa gran parte della piana del Fiume Simeto. Si tratta oggi di una densa conurbazione che ha visto una veloce e spesso incontrollata crescita urbana durante tutta la seconda metà del '900 e che oggi mostra un grande disordine e soprattutto un forte depauperamento di alcune delle componenti del suo sistema naturale e ambientale. In tale area insistono importanti infrastrutture come l'aeroporto di Catania, che risulta essere il più trafficato del sud Italia, ed un'importante area industriale.
- 2) La seconda polarità per dimensione e importanza presente nel territorio di interesse del DICAR è costituita dal sistema urbano siracusano. Questo è formato da un'importante rete di città storiche che comprendono oltre a Siracusa molti dei centri barocchi della Val di Noto. Esso è tuttavia segnato anche dalla presenza di uno dei maggiori poli petrolchimici d'Europa. Quest'ultimo, oggi in crisi e in fase di riconversione, ha lasciato sul territorio una pesante eredità a carico dell'ambiente e degli ecosistemi naturali che lo caratterizzavano congiuntamente ad un elevatissimo livello di rischio industriale che accresce i già rilevanti livelli di rischio di origine naturale presente sull'area. Il porto di Augusta costituisce una delle più importanti infrastrutture di quest'area che insieme al porto di Catania è governato dall'autorità portuale del mare di Sicilia Orientale.
- 3) Il terzo sistema urbano è costituito dalla rete dei comuni del ragusano. Si tratta in questo caso di un sistema urbano composto prevalentemente da comuni di piccola e media dimensione che basano la propria economia sulle tradizionali produzioni agricole e, oggi, sul turismo, che proprio per le rilevanti valenze paesistiche e ambientali presenta in questo sistema grandi trend di crescita.
- 4) I sistemi delle aree interne del calatino e del Simeto hanno seguito negli ultimi anni un trend opposto a quello delle altre aree. Infatti queste due aree, seppur con caratteristiche differenti, hanno registrato e continuano a registrare un significativo trend di depauperamento

demografico ed economico conseguente alla perdita di funzioni economiche del loro sistema produttivo ancora fortemente legato alla agricoltura tradizionale e a un artigianato che non riesce a sfondare oltre l'ambito locale.

Questi sistemi attraversano una fase di intensa ristrutturazione e riorganizzazione volta al superamento di alcuni fattori di sofferenza oggi più evidenti perché amplificati dai meccanismi competitivi indotti dalla globalizzazione e dagli effetti della recessione economica registrati negli ultimi anni. Questa fase di ristrutturazione punta al superamento di alcune endemiche criticità, derivanti da una debole capacità di valorizzazione delle ricchezze e delle opportunità offerte dal contesto geografico attraverso l'introduzione della innovazione in molti dei settori dell'economia e dell'organizzazione sociale.

L'innovazione di sistema, in questo contesto, incontra tuttavia alcuni freni nella fragilità del capitale sociale e umano e imprenditoriale presente e nella debolezza delle istituzioni pubbliche. La fragilità del capitale sociale, umano e imprenditoriale presente, denunciata da generali bassi livelli di scolarizzazione e di specializzazione professionale è da mettere tra le cause delle significative cadute nei settori strategici capaci di intercettare le nuove traiettorie e opportunità di sviluppo offerte dalle attuali dinamiche della globalizzazione. La debolezza istituzionale è all'origine, invece, della limitata capacità di produzione di strumenti nei campi della pianificazione, programmazione e progettazione e di una significativa permeabilità ai condizionamenti del sistema clientelare e affaristico-mafioso. Tutti questi fattori sono facilmente riscontrabili e hanno evidenti ripercussioni sulle azioni sino ad oggi messe in campo per il controllo e la gestione del territorio (nel territorio sono presenti alcune delle più estese aree di concentrazione del fenomeno dell'abusivismo edilizio e delle più estese aree derelitte presenti in ambito nazionale) oltre che sulla efficacia delle politiche pubbliche volte ad alimentare e sostenere percorsi virtuosi di sviluppo economico e sociale.

In questo scenario il DICAR costituisce una delle più importanti risorse istituzionali a disposizione del territorio per colmare alcuni dei gap sopra indicati e fornire risposte utili al superamento di alcuni dei principali fattori di debolezza in esso presenti. In particolare, l'attenzione della ricerca svolta dal DICAR indirizzata verso i settori dell'Ingegneria Civile e Industriale e dell'Architettura può offrire notevoli spunti e contributi nella individuazione di soluzioni e strategie di intervento nei campi della resilienza ecologica-ambientale e della sicurezza industriale e del territorio, nonché della conservazione e valorizzazione delle sue risorse e individuazione di opportunità legate alla Green Economy.

La collocazione baricentrica rispetto al bacino mediterraneo offre al DICAR tuttavia anche l'opportunità di assumere un ruolo di hub e di polo di scambio delle conoscenze e dei saperi inerenti i temi dell'architettura, delle costruzioni e dell'industria per l'intera area mediterranea. Questa vocazione è oggi alimentata dalla partecipazione, anche con il ruolo di catalizzatore, in lavori di ricerca internazionale che coinvolgono studiosi provenienti da molte delle nazioni dell'area del Mediterraneo.

L'internazionalizzazione delle attività di ricerca costituisce pertanto uno degli obiettivi strategici prioritari del Dipartimento, che si intende ulteriormente rafforzare attraverso diversi strumenti specificati al paragrafo 7.

I valori che ispirano l'azione del DICAR sono quindi legati: alla crescita culturale e delle competenze delle comunità locali attraverso una offerta formativa orientata al soddisfacimento dei bisogni espressi dal territorio; al miglioramento delle condizioni economiche e di vita degli abitanti insediati in questi sistemi, puntando al raggiungimento di livelli di maggiore equità e migliore giustizia sociale; al rafforzamento dei valori identitari delle comunità locali; al rafforzamento dei principi di legalità; alla volontà di garantire una maggiore sostenibilità sia economica che ambientale degli insediamenti antropici e industriali, migliorando il loro grado di sicurezza rispetto ai rischi endogeni ed esogeni presenti; al superamento di alcuni dei fattori di squilibrio presente tra i sistemi territoriali.

2. Analisi del contesto ed ambiti di attività del dipartimento

2.1 Generalità

La sede principale del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura è nel Comune di Catania presso la Città Universitaria, in via Santa Sofia n. 64. Con sedi diverse da questa sono presenti altre strutture del Dipartimento, sempre a Catania, come il Museo della Rappresentazione e il Polo Tecnologico che ospiterà diversi laboratori. Un'altra struttura del DICAR è presente a Siracusa dove, in un edificio storico posto nell'estrema punta meridionale dell'isola di Ortigia, ha sede la Struttura Didattica Speciale di Architettura. Gli studenti che frequentano i corsi di studio del DICAR provengono in maggiore misura dalla provincia di Catania e a seguire dalle province di Siracusa, Ragusa, Enna e Caltanissetta e in misura modesta dalle rimanenti province siciliane.

Le province sopramenzionate coprono l'area della Sicilia centro e sud-orientale la quale presenta una popolazione di 2.264.825 abitanti con il 17.5 % di età inferiore ai 18 anni e il 20% di età oltre i 65 anni. Nella fascia di età fra i 18 e i 24 anni, che potenzialmente vede giovani impegnati in studi universitari, si colloca circa l'8% della popolazione.

Catania si presenta come un centro a forte vocazione terziaria, con una percentuale di popolazione impegnata in questo settore superiore alla media nazionale (74,5%). Esiste tuttavia un'attività industriale degna di nota, come quella agro-alimentare, meccanica e farmaceutica. A Catania è presente anche il parco scientifico dell'Etna Valley, il più grande della Sicilia, che include imprese specializzate nei settori delle tecnologie dell'informazione, della comunicazione e delle biotecnologie. La crisi economica, che ha interessato gli anni dal 2008 al 2014, ha avuto effetti deleteri che si sono diffusi nel tempo fino ad oggi generando gravi danni al tessuto economico siciliano. In particolare, il settore dell'edilizia e delle infrastrutture civili, uno dei più importanti dell'isola, nell'arco di pochi anni ha subito un dimezzamento delle attività dovuto al crollo degli investimenti e alla contrazione della domanda di abitazioni.

Una quantificazione del danno socio-economico arrecato dalla recessione si può effettuare sulla base dei dati ISTAT relativi alla disoccupazione della provincia di Catania, la quale è passata dal 7.9% nel 2008 al 13.3 % nel 2018 per la classe di età maggiore di 35 anni. Tali percentuali salgono rispettivamente al 14% e al 30.7% per la classe di età 25-34 anni.

La crisi economica, soprattutto quella del settore delle costruzioni, ha inciso negativamente anche sulla numerosità di studenti iscritti ai corsi di laurea tipici dell'ingegneria civile e dell'architettura, che costituiscono una parte importante dell'attività didattica che si svolge presso il DICAR.

Tale impatto è attualmente esacerbato da fenomeni migratori sia di studenti, che preferiscono continuare gli studi presso gli atenei del nord Italia, dove vedono ampliata la possibilità di trovare un impiego dopo la laurea, sia dei lavoratori e delle famiglie che contribuiscono così alla contrazione della popolazione.

Il crollo del settore delle infrastrutture civili contrasta però con il rilevante deficit infrastrutturale di cui soffre la Sicilia, dovuto anche a ritardi nella realizzazione di opere strategiche. Esistono diversi settori nei quali tale deficit si manifesta in maniera eclatante: (1) fognature e depurazione; (2) rifiuti solidi urbani; (3) interventi per il contenimento del rischio idrogeologico; (4) adeguamento delle strutture esistenti nei riguardi del rischio sismico; (5) viabilità e sicurezza dei trasporti.

Con riferimento al punto (1) l'Italia ha subito diverse condanne dalla Corte di Giustizia Europea per mancato adeguato trattamento delle acque reflue urbane in comuni, un terzo dei quali (48) Siciliani. Le sentenze hanno inflitto all'Italia una penale di 25 milioni di euro ai quali per ogni semestre in più di inadempienza si sommeranno 30 milioni di euro. Negli anni sono stati nominati diversi commissari ad acta per la depurazione nell'isola al fine di superare gli ostacoli dovuti alla burocrazia, fino all'ultimo commissario unico nominato dal Governo. A livello Nazionale le somme stanziare per superare questo momento di crisi ammontano a un miliardo e 800 milioni.

Anche per la gestione dei rifiuti da anni la Sicilia è oggetto di sanzioni per la "non corretta applicazione delle direttive 75/442/CEE sui "rifiuti", 91/689/CEE sui "rifiuti pericolosi" e 1999/31/CEE sulle "discariche". Al fine di snellire il processo decisionale e consentire l'adozione di misure urgenti in tema di rifiuti, nel marzo 2018 il Presidente della Regione Sicilia è stato nominato Commissario delegato all'emergenza rifiuti con Ordinanza di Protezione Civile. Recentemente (aprile 2019), il piano rifiuti approntato dalla Regione Sicilia non ha però ancora ricevuto la necessaria approvazione dal Governo nazionale ed è in corso una sua rielaborazione.

Per quanto concerne il punto (3) si ricorda che il territorio Siciliano, così come gran parte di quello dell'Italia, a causa delle particolari caratteristiche geo-morfologiche è soggetto ad un elevato rischio di alluvioni e frane, come testimoniato dai tragici eventi con perdite di vite umane che negli anni hanno coperto le pagine dei mezzi di informazione. Tale condizione territoriale è resa ancora più critica dai cambiamenti climatici in atto i quali stanno producendo una maggior frequenza e severità degli eventi estremi. Anche in questo settore la Regione Sicilia si è dotata di una struttura commissariale la quale sta gestendo numerosi interventi. In aggiunta a questi altri sono in programma grazie al recente stanziamento da parte del Governo Nazionale di circa 11 miliardi di euro nel triennio 2019-2021 dei quali 3 miliardi già disponibili nel 2019.

Con riferimento al punto (4) il territorio Siciliano presenta anche un elevato rischio sismico ma lo studio, gli interventi di prevenzione e di messa in sicurezza sono ancora lontani dall'essere soddisfacenti. La Sicilia necessita di un piano urgente di messa in sicurezza antisismica di tutti gli edifici strategici, a partire dalle scuole e dagli ospedali, e da estendersi quindi a tutti gli edifici pubblici. Anche la viabilità del territorio siciliano si trova in uno stato emergenziale e spesso intercorre uno stretto legame fra tale condizione e i danni causati da alluvioni e frane dovuti ai mancati interventi per il contenimento del rischio idrogeologico. Lo stato di degrado della rete viaria dell'isola è anche responsabile della elevata incidentalità e si è spinto a livelli tali che anche in questo settore il Governo Nazionale sta valutando la possibilità di istituire una struttura commissariale.

Il perdurare dei sopra citati deficit infrastrutturali in diversi ambiti costituisce un freno alla competitività della regione in tutti i settori come quelli del turismo dell'agricoltura e dell'industria.

Tutto questo contesto è reso più complesso anche dalla presenza di due centri petrolchimici a Siracusa e a Gela che hanno prodotto rilevanti problemi ambientali.

Si evidenzia quindi come la presenza sul territorio di tecnici dotati delle competenze necessarie per l'analisi dei rischi ambientali, per la pianificazione e la preparazione di soluzioni progettuali adeguate, sia cruciale per il successo degli interventi che negli anni si auspica verranno realizzati per dare un impulso al sistema infrastrutturale della Sicilia.

In questo contesto si inserisce la vocazione del DICAR che infatti è fortemente impegnato in corsi di laurea, formazione di terzo livello e organizzazione di master in settori nei quali la Sicilia manifesta uno stato di arretratezza. Infatti, i saperi del Dipartimento spaziano dall'area dell'Ingegneria Civile e dell'ingegneria Industriale a quella dell'Architettura che insieme rappresentano il giusto complesso di competenze per svolgere un ruolo guida nello sviluppo del territorio.

2.2 Posizionamento del Dipartimento

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura è articolato nelle seguenti aree del Consiglio Universitario Nazionale (CUN): 08A "Edile Architettura"; 08B "Civile e Ambientale"; 09 "Ingegneria industriale e dell'informazione".

Il Dipartimento svolge attività di ricerca di base e applicata con l'obiettivo di sviluppare nuove conoscenze e tecniche nei campi delle scienze dell'Ingegneria Civile, Industriale e dell'Architettura. Nella ricerca di base attraverso attività sperimentali e/o teoriche vengono studiati fenomeni e processi per i quali ancora non si prevede un immediato utilizzo dei risultati per specifiche applicazioni. Nella ricerca applicata, le conoscenze acquisite attraverso la ricerca di base sono impiegate al fine di studiare, sviluppare e implementare nuove metodologie e tecnologie che rispondano a esigenze ben precise e concrete del territorio, dell'industria e della società. Inoltre, vengono sviluppati i processi che riguardano la produzione di beni e la gestione e il mantenimento delle opere infrastrutturali anche a scala territoriale.

L'obiettivo generale che il DICAR persegue è quello di sviluppare ricerca che produca innovazione e competenza andando incontro alle sempre più importanti sfide della società e del territorio in cui opera nonché globali, attraverso soluzioni efficienti e sostenibili.

Molte attività di ricerca svolte dal DICAR si collocano in un contesto internazionale, sia attraverso progetti di ricerca finanziati dalla Comunità Europea, sia attraverso la costituzione spontanea di gruppi di ricerca transnazionali. Tali attività si sviluppano, oltre che attraverso la ricerca di base e applicata anche attraverso attività di terza missione prevalentemente prestata come attività convenzionata.

Il DICAR sviluppa anche attività di terza missione mirata alla disseminazione delle conoscenze e dei risultati della ricerca attraverso collaborazioni con Enti sia pubblici che privati. Si evidenziano in particolare frequenti collaborazioni con gli ordini professionali (Ordine degli Ingegneri, Ordine degli Architetti, Collegio dei Geometri), con Enti pubblici (Casa Italia, Dipartimenti regionali, Consorzi d'Ambito Territoriale Ottimale, Comuni, Aziende Ospedaliere, etc.) e società private (Associazione Nazionale Costruttori Edili, imprese di costruzione, imprese operanti nel settore della logistica, imprese manifatturiere, etc.).

Per quanto riguarda la didattica al DICAR afferiscono nove corsi di laurea e precisamente:

N. 1 corso di laurea di primo livello

- CdL in Ingegneria Civile e Ambientale (classe L-7)

N. 2 corsi di laurea Magistrale a ciclo unico

- CdLM in Ingegneria Edile-Architettura (classe LM-4)

- CdLM in Architettura (sede di Siracusa)- (classe LM-4)

N. 6 corsi di laurea Magistrale di cui uno erogato in lingua inglese

- CdLM in Ingegneria per Ambiente e Territorio (LM-35)

- CdLM in Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti (LM-23)

- CdLM in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica (LM-23)

- CdLM in Chemical Engineering for Industrial Sustainability (LM-22)

- CdLM in Ingegneria Gestionale (LM-31)

- CdLM in Ingegneria Meccanica (LM-33)

Presso il DICAR viene svolta anche attività di formazione avanzata e di addestramento alla ricerca. Tale attività viene svolta attraverso diversi strumenti:

- Formazione di Terzo livello: Dottorato di Ricerca in 'Valutazione e mitigazione dei rischi urbani e territoriali'. Nel periodo 2016-2018 sono stati attivati i cicli XXXII, XXXIII e XXXIV e con un numero complessivo di 29 allievi.
- Master di secondo livello: attualmente è in fase avanzata di realizzazione un Master in Ingegneria del Fuoco sviluppato insieme al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco
- Conferimento di Assegni e Borse di Ricerca banditi sulla base di specifici programmi di ricerca

- Master biennale di II livello 'Il Progetto di Riciclo: Architettura, Arti visive, Design' (AA 2014/2015, 2015/2016)
- Master annuale di II livello 'Forme dell'Abitare Contemporaneo' con l'Università degli Studi di Padova (AA 2016/2017, 2017/2018)
- Corso di alta formazione SEAPORT (<http://www.navtecsicilia.it/corso-formazione-dettaglio.php?ID=8>) nell'ambito del progetto SEAPORT di cui l'Università di Catania è partner (http://www.navtecsicilia.it/progetti-dettaglio.php?ID=7&ID_CATEGORIA=7)

Il DICAR presenta anche una articolata dotazione di laboratori (24 laboratori) i quali sono utilizzati principalmente per attività scientifica istituzionale e per la didattica ma anche per attività di servizio agli Enti pubblici territoriali attraverso la stipula di apposite convenzioni. Tali laboratori coprono tutti gli ambiti scientifici presenti nel DICAR, più dettagliatamente illustrati nel seguito.

Di recente il DICAR ha acquisito nuovi locali presso il Polo Tecnologico da destinare a nuovi laboratori al fine di dare un nuovo impulso alla ricerca di base e applicata.

Fa parte del DICAR anche il Museo della Rappresentazione (MURA, Villa Zingali Tetto, Via Etna 742, Catania) che è uno spazio espositivo del Dipartimento che ospita tra l'altro la raccolta di progetti, disegni e incisioni di Francesco Fichera, Giambattista Piranesi e Paolo Lanzerotti. Il MURA ospita anche i laboratori di Rilievo e Rappresentazione e il laboratorio Plastici.

Al fine di migliorare i risultati delle sue attività istituzionali, il Dipartimento intende mettere in atto azioni ad ampio spettro in tutti gli ambiti di competenza. La descrizione dettagliata di tali azioni è riportata nelle sezioni che seguono, mentre una breve sintesi del piano è di seguito illustrata.

Nel piano strategico l'Università di Catania ha identificato una serie di macro-obiettivi da perseguire:

- Promuovere la qualità dell'offerta didattica e l'efficacia dei processi formativi;
- Promuovere qualità scientifica e visibilità accademica e sociale della ricerca di base ed applicata;
- Promuovere il ruolo sociale attivo dell'Ateneo nel contesto territoriale nel quale è collocato;
- Promuovere il profilo internazionale dell'Ateneo;
- Aumentare efficacia ed efficienza dei servizi, e il benessere dei soggetti che operano in Ateneo;
- Rendere l'Ateneo un soggetto rilevante nella promozione di comportamenti sostenibili;

Tali macro-obiettivi verranno perseguiti attraverso interventi mirati descritti in sette schede. Le prime quattro schede corrispondono agli obiettivi A, B, C, D riguardanti la didattica, la ricerca scientifica, la terza missione e l'internazionalizzazione. Le tre schede E, F rimanenti riguardano: il miglioramento dei servizi amministrativi, la gestione interna sostenibile, il welfare sociale.

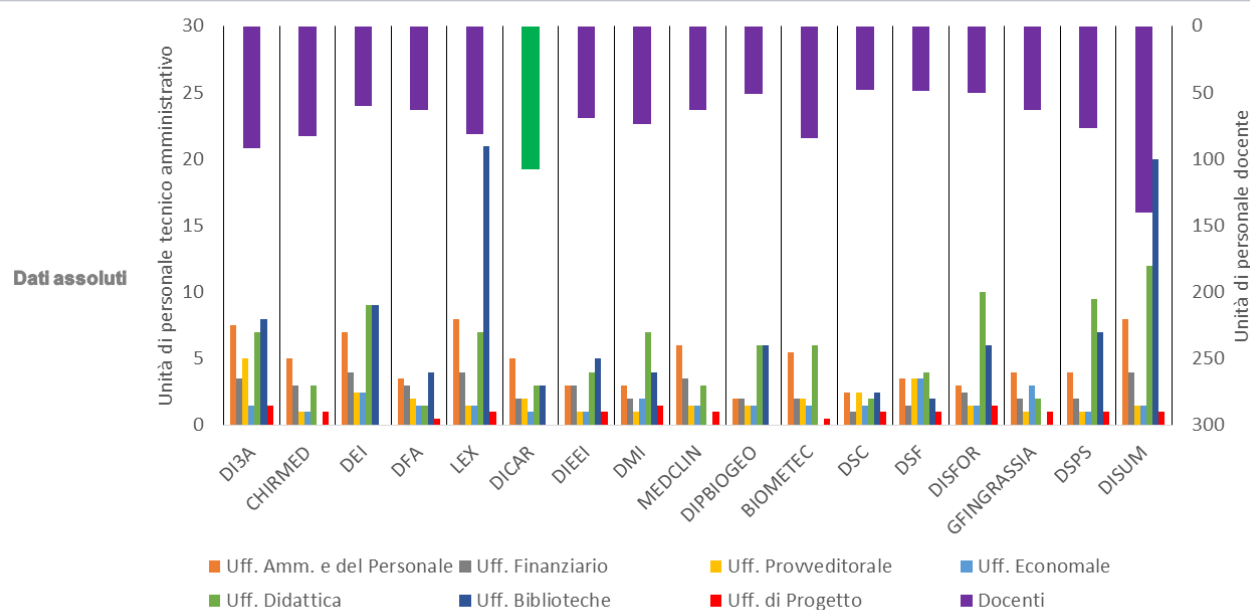
In generale, il DICAR intende contribuire a tutti i punti evidenziati nel piano triennale strategico di Ateneo, tenendo conto anche delle specifiche responsabilità che l'Ateneo vorrà trasferire ai dipartimenti nei riguardi di ciascun macro-obiettivo.

Ciascuna scheda predisposta dall'Ateneo contiene una serie di obiettivi specifici che saranno perseguiti al fine di soddisfare i macro-obiettivi A-F precedentemente elencati. Nel complesso, le schede riportano 35 distinti obiettivi specifici.

Il contributo del DICAR al raggiungimento di questi obiettivi riguarderà: la didattica, con l'obiettivo principale di produrre una più elevata qualificazione dell'offerta formativa, sviluppata tenendo conto anche dei suggerimenti delle parti interessate (mondo delle imprese, ordini professionali, pubblica amministrazione, etc.); la ricerca, con l'obiettivo primario di disseminare la ricerca sviluppata e di favorire la partecipazione a gruppi internazionali; la terza missione, con una serie di interventi che vanno dalla diffusione dei risultati della ricerca scientifica nella società alla valorizzazione del patrimonio culturale; l'internazionalizzazione, attraverso una comunicazione più efficiente dell'offerta didattica internazionale ed uno stimolo più incisivo sui docenti per la mobilità internazionale.

Per quanto riguarda i servizi amministrati il DICAR promuoverà azioni volte a migliorare i propri servizi nei confronti dei docenti e degli studenti anche nel rispetto del piano predisposto dall'Ateneo. Al riguardo, tuttavia, occorre segnalare il fatto che l'organico del DICAR, in termini di unità di personale tecnico amministrativo (T-A), risulta largamente sottodimensionato, soprattutto se confrontato con il numero di docenti presenti in altri Dipartimenti (vedere figura 1). Richieste di ulteriori unità di personale T-A sono state invano inoltrate al D.G.

Distribuzione del personale tecnico – amministrativo tra i dipartimenti



Fonte: Decreti D.G. 19.04.2016
CINECA

Figura 2.1 Distribuzione del personale docente e del personale tecnico-amministrativo fra i vari dipartimenti dell'Università di Catania

Pertanto, appare del tutto evidente come il DICAR potrà ben difficilmente ottenere significativi miglioramenti nell'erogazione dei propri servizi se la numerosità del personale resterà uguale a quella attuale.

Nell'ambito del piano di gestione interna sostenibile, il DICAR, di concerto con l'Ateneo, metterà in atto le pratiche necessarie per la differenziazione dei rifiuti e per la riduzione dell'uso delle plastiche nei propri locali.

Il potenziamento del welfare consiste in attività principalmente in capo all'Amministrazione Centrale, pertanto il DICAR in tale contesto seguirà le direttive che verranno impartite dall'Ateneo.

2.3 Ambiti scientifici

All'interno del DICAR esistono diverse macro-aree di ricerca ciascuna delle quali presenta caratteri di omogeneità in relazione alle tematiche trattate. In particolare, si individuano le seguenti macro-aree: Ingegneria ambientale, Ingegneria delle acque, Architettura, Ingegneria chimica, Ingegneria edile-architettura, Ingegneria Geotecnica, Ingegneria manifatturiera, impiantistica e gestionale, Ingegneria Meccanica, Ingegneria delle strutture, Ingegneria dei trasporti.

Nel seguito sono illustrate le tematiche di riferimento di ciascuna macro-area.

Architettura:

ha come finalità lo sviluppo di conoscenze relative alla identificazione, formulazione e risoluzione, anche attraverso approcci innovativi, di temi progettuali propri dell'architettura, della pianificazione urbanistica, del restauro e del design, che possano richiedere anche un approccio interdisciplinare e multi scalare;

Geomatica:

ha come finalità lo sviluppo degli strumenti, dei metodi di rilevamento e di monitoraggio del territorio, dell'ambiente urbano e delle infrastrutture, il trattamento dei dati di misura, l'aggiornamento della cartografia, i modelli numerici del terreno e delle superfici, la gestione e la condivisione dell'informazione spazio-temporale mediante GIS.

Ingegneria ambientale:

ha come finalità quella di fornire tecniche e strumenti di base utili per affrontare i problemi relativi all'analisi, alla progettazione e alla gestione dei sistemi ambientali e territoriali, con particolare riferimento alla depurazione ed al disinquinamento, alla prevenzione e al controllo di disastri di origine naturale ed antropica e di impatti della tecnologia sulla salute collettiva e sulla qualità della vita in generale, alla razionale utilizzazione delle materie prime e delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche;

Ingegneria delle acque:

ha come finalità quella di sviluppare le conoscenze volte alla salvaguardia delle risorse idriche, nonché all'analisi, alla progettazione e alla gestione di opere e di infrastrutture relative alla raccolta, all'utilizzazione e alla distribuzione delle acque per usi civili, irrigui ed industriali, alla difesa idraulica, alla protezione idraulica del territorio, alle sistemazioni fluviali, alla potabilizzazione, al trattamento, smaltimento, depurazione e riuso delle acque, alla difesa delle coste e alle infrastrutture portuali;

Ingegneria chimica:

ha come finalità quella di sviluppare e caratterizzare nuovi materiali e processi industriali con proprietà mirate, nel rispetto della sostenibilità; nonché quella di approfondire la correlazione tra struttura, processo e proprietà finali;

Ingegneria edile-architettura:

ha come finalità quella di curare i caratteri tipologici, compositivi, strutturali e tecnologici delle opere edilizie e di migliorare la qualità dei sistemi urbani e territoriali, mitigandone i rischi, privilegiando la rigenerazione dell'esistente e ricercando appropriate soluzioni progettuali sostenibili al passo con le dinamiche innovative di settore;

Ingegneria geotecnica:

ha come finalità quella di sviluppare le conoscenze relative alla meccanica delle terre, all'ingegneria sismica, inclusa l'interazione suolo-struttura, alla stabilità dei pendii e alle opere di sostegno, anche ai fini della mitigazione del rischio ambientale;

Ingegneria manifatturiera, impiantistica e gestionale:

ha la finalità di sviluppare e approfondire le conoscenze relative alle tecniche e agli strumenti per lo svolgimento di compiti di progettazione, di gestione e di controllo dei sistemi produttivi e dei processi;

Ingegneria meccanica:

ha la finalità di approfondire le conoscenze teoriche e pratiche ai fini di una appropriata progettazione degli impianti meccanici, dei sistemi di produzione industriale e di controllo della medesima produzione;

Ingegneria delle strutture:

ha come finalità quella di sviluppare gli studi relativi alla verifica, alla progettazione, alla manutenzione e alla gestione di strutture civili e industriali, con particolare riguardo alle problematiche connesse alla realizzazione di strutture in zona sismica;

Ingegneria dei trasporti:

ha come finalità quella di sviluppare le conoscenze volte alla pianificazione, progettazione, costruzione e gestione dei sistemi delle infrastrutture viarie e dei trasporti (strade ed autostrade, ferrovie e metropolitane, aeroporti, autoporti e centri intermodali, etc.) anche attraverso l'applicazione di idonei criteri di sicurezza sia in fase di progetto che di esercizio.

2.3.1 Elenco dei settori scientifico disciplinari e dei settori ERC

Di seguito per ogni settore concorsuale sono evidenziati i settori ERC e i settori scientifico disciplinari di riferimento presenti nel DICAR.

SC: 03/B2 Fondamenti chimici delle tecnologie ERC: PE5_15 Polymer chemistry PE4_17 Characterisation methods of materials.

ERC: PE5_15 Polymer chemistry PE4_17 Characterisation methods of materials.

SSD CHIM-07 Fondamenti chimici delle tecnologie

SC: 08/A1 Idraulica, Idrologia, Costruzioni Idrauliche e Marittime (Hydraulic, Hydrology, Hydraulic and Marine Construction)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

ICAR/01 Idraulica (Hydraulics)

ICAR/02 Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia (Hydraulic Structures, Maritime Engineering and Hydrology)

SC: 08/A2 – Ingegneria Sanitaria – Ambientale, Ingegneria degli Idrocarburi e Fluidi nel Sottosuolo, della Sicurezza e Protezione in ambito Civile (Sanitary and Environmental Engineering, Hydrocarbons and Underground Fluids, Safety and Protection Engineering)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

ICAR/03 Ingegneria Sanitaria – Ambientale (Sanitary and Environmental Engineering)

SC: 08/A3 Infrastrutture e Sistemi di Trasporto, Estimo e Valutazione (Infrastructural and Transportation Engineering, Real Estate Appraisal and Investment Valuation)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment, SH3_8 Mobility, tourism, transportation and logistics

ICAR/04 Strade, Ferrovie e Aeroporti (Roads, Railways and Airports)

ICAR/05 Trasporti (Transportation)

ICAR/22 Estimo (Real Estate Appraisal)

SC: 08/A4 Geomatica (Geomatics)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

ICAR/06 Topografia e Cartografia (Surveying and Mapping)

SC: 08/B1 Geotecnica (Geotechnics)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

ICAR/07 Geotecnica (Geotechnics)

SC: 08/B2 Scienza delle Costruzioni (Structural Mechanics)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

ICAR/08 Scienza delle Costruzioni (Structural Mechanics)

SC: 08/B3 Tecnica delle Costruzioni (Structural Engineering)

ERC: PE8_3 Civil engineering, maritime/hydraulic engineering, geotechnics, waste treatment

ICAR/09 Tecnica delle Costruzioni (Structural Engineering)

SC: 08/C1 Design e Progettazione Tecnologica dell'Architettura (Design and technological planning of architecture)

ERC: PE8_11 Industrial design, PE8_12 Sustainable design, PE8_13 Lightweight construction, textile technology, PE8_16 Architectural engineering, SH5_11 Cultural heritage, cultural memory

ICAR/10 Architettura Tecnica (Architectural Engineering)

ICAR/11 Produzione Edilizia (Building Production)

ICAR/12 Tecnologia dell'Architettura (Architectural Technology)

SC: 08/D1 Progettazione architettonica (Architectural Design)
ERC: PE8_16 Architectural engineering
ICAR/14 Composizione Architettonica e Urbana (Architectural and Urban Design)

SC: 08/E1 Disegno (Representation of Architecture)
ERC: PE8_16 Architectural engineering, SH5_5 Visual Arts ,PE6_8 Computer Graphics, Computer Vision
ICAR/17 Disegno (Representation of Architecture)

SC: 08/E2 Restauro e Storia dell'Architettura (Conservation, Restoration and History of Architecture)
ERC: SH5_9 History of art and architecture, SH5_11 Cultural heritage, cultural memory, SH6_11 Cultural History, history of collective identities and memories
ICAR/18 Storia dell'Architettura (History of Architecture)
ICAR/19 Restauro (Conservation and Restoration of Architecture)

SC: 08/F1 Pianificazione e Progettazione Urbanistica e Territoriale (Urban and Territorial Planning and Design)
SH2_9 Urban, regional and rural studies, SH2_10 Land use and regional planning, SH2_12 GIS, spatial analysis; big data in political, geographical and legal studies
ICAR/20 Tecnica e Pianificazione Urbanistica (Urban and Regional Planning)
ICAR/21 Urbanistica (Urban Design and Landscape)

SC: 09/A2 Meccanica Applicata alle Macchine (Applied Mechanics)
ERC: PE8_8 Mechanical and manufacturing engineering
ING-IND/13 Meccanica Applicata alle Macchine (Applied Mechanics)

SC: 09/A3 Progettazione Industriale, Costruzioni Meccaniche e Metallurgia (Industrial Design, Machine Construction and Metallurgy)
ERC: PE8_8 Mechanical and manufacturing engineering, PE8_9 Materials engineering, PE8_11 Industrial design, PE8_12 Sustainable design
ING-IND/14 Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine (Mechanical Design and Machine Construction)
ING-IND/21 Metallurgia (Metallurgy)

SC: 09/B1 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (Manufacturing Technology and Systems)
ERC: PE8_10 Production technology, process engineering
ING-IND/16 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione (Manufacturing Technology and Systems)

SC: 09/B3 Ingegneria Economico-Gestionale (Business and Management Engineering)
ERC: PE8_10 Production technology, process engineering
ING-IND/35 Ingegneria Economico-Gestionale (Business and Management Engineering)

SC: 09/C1 Macchine e Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (Fluid Machinery, Energy Systems and Power Generation)
ERC: PE8_6 Energy systems, PE8_1 Aerospace engineering, PE8_5 Fluid mechanics, hydraulic-, turbo-, and piston engines
ING-IND/08 Macchine a Fluido (Fluid Machinery)
ING-IND/09 Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (Energy Systems and Power Generation)

SC: 09/C2 Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare - (Thermal Sciences, Energy Technology, Building Physics and Nuclear Engineering)
ERC: PE_6 Energy Process Engineering, PE7_3 Simulation Engineering and Model, PE2_12 Acoustics, P2_14 Thermodynamics
SSD: ING-IND/11 Fisica Tecnica Ambientale (Building Physics and Building Energy Systems)

SC: 09/D1 Scienza e tecnologia dei materiali (Materials Science and Technology)
ERC: PE5_6 New materials: oxides, alloys, composite, organic-inorganic hybrid, nanoparticles,
PE5_8 Intelligent materials – self assembled materials, PE5_15 Polymer chemistry, PE8_9
Materials engineering
ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali (Materials Science and Technology)

SC: 11/B1 Geografia (Geography)
ERC: SH3_10 Urban studies, regional studies
M-GGR/02 Geografia economica-politica (Economic and Political Geography)

3. Struttura organizzativa risorse umane e infrastrutture

3.1 Struttura organizzativa

La struttura organizzativa del DICAR è stata definita con lo scopo di raggiungere gli obiettivi di efficienza e di miglioramento continuo dei servizi erogati, anche presso la sede di Siracusa, ed è composta come segue:

- Direzione (Direttore del Dipartimento Prof. Enrico Foti, vice direttore Prof. Vincenzo Sapienza)
- Segreteria del Consiglio di Dipartimento
- Ufficio Amministrativo e del Personale (resp. Sig.ra Simonetta Mazzeo, vice resp. Raffaella Salzano)
- Ufficio Finanziario (resp. Pappalardo Agata, vice resp. Anna Schepis)
- Servizi Tecnici di Edificio (resp. Giuffrida Antonino)
- Servizio economale e servizio ME.P.A.
- Ufficio provveditoriale e servizio Me.P.A. (resp. Lazzarini Sandra, vice resp. Leone Rosario, Di Guardo Salvatore)
- Ufficio della Didattica e dei Servizi agli Studenti (resp. Abate Marco, vice resp. Lombardo Carmela, Strano Marisa)
- Ufficio delle Biblioteche (resp. Serrantino Cristina, vice resp. Di Giovanni Stefano, Rubilotto Maria Teresa)
- Ufficio di Coordinamento dei Laboratori (coord. Lo Faro Alessandro, resp. Lombardo Carmelo, Sozzi Vito, Costa Giancarlo, Mazza Rosario, Ursino Giuseppe)

La Struttura Didattica Speciale di Siracusa presenta una struttura organizzativa locale così composta:

- Presidenza (Presidente: Prof. Arch. Bruno Salvatore Messina. Costituisce la struttura amministrativa della Struttura Didattica)
- Ufficio servizi didattici (coadiuva il Presidente nell'espletamento di tutti gli adempimenti previsti dall'ordinamento universitario ed ha il compito di fornire informazioni agli studenti circa l'organizzazione delle lezioni, la loro carriera, pratiche di trasferimento e di mobilità, svolgimento dell'attività di tirocinio e/o stage, calendario degli esami, altre attività curriculari, esami di abilitazione, ecc. Personale: Amodeo Osvaldo, Cupani Rosa Rita, Formica Antonio, Ferro Concetta, Iaia Daniela, Mezzasalma Salvatore, Spataro Rossella, Iacono Antonio).
- Ufficio delle Biblioteche (Cannuli Lucia, Caruso Giuseppe, Palermo Daria, Pazzaglia Cristina, Vernali Maria, Di Giuseppe Maria Grazia)
- Ufficio Protocollo (La Mesa Rosetta)
- Ufficio di Coordinamento dei Laboratori (Palermo Stefania)
- Ufficio Amministrativo/Contabile (Raciti Giancarlo, Rossitto Gianluca, Pecora Maria)
- Gestione Archivio Progetti (Vetrano Luisiana)
- Ufficio Servizi Informatici (Caruso Salvatore, Formisano Rosario)
- Servizi di Portineria (Garofalo Francesco, Rossitto Paolo, Sapienza Loredana)

Il DICAR, inoltre, è organizzato in maniera tale da poter contare su alcuni delegati e su diverse strutture organizzative interne. E precisamente:

- Delega alla internazionalizzazione: prof. Alberto Campisano
- Responsabile del sito (webmaster): prof. Salvatore Leonardi
- Responsabile CINAP: prof. Maurizio Spina
- Responsabile MU.RA: prof. Maria Teresa Galizia
- Delegato Scuola Superiore: prof. Sebastiano D'Urso
- Referente per le problematiche energetiche: prof. Rosario Lanzafame
- Delegato all'accREDITamento: prof. Sergio Fichera

Il DICAR dispone anche del garante degli studenti nella persona del Prof. Giuseppe Margani, il quale è stato recentemente nominato in questo ruolo per il biennio 2018/2020.

Anche la SDS di Siracusa è organizzata in maniera tale da poter contare su alcuni delegati e su diverse strutture organizzative interne. E precisamente:

- Delega alla internazionalizzazione: prof. Caterina Carocci
- Responsabile del sito (webmaster): prof. Fabio Gherzi
- Responsabile CINAP: prof. Stefania De Medici

3.2 Servizi del dipartimento

Servizi erogati dal dipartimento presso la sede di Catania:

- Servizio di stampa gratuito per elaborati progettuali sviluppati dagli studenti che frequentano i corsi di studio del Dipartimento
- Servizio biblioteca
- Servizi informatici
- Servizio Web
- Aule studio
- Aule museali presso il Mu.Ra.
- Locali presso il Mu.Ra. per esposizione di lavori progettuali realizzati dagli studenti
- Locali rappresentanza studentesca

Servizi erogati dal Dipartimento presso la sede di Siracusa:

- Laboratorio Informatico (Responsabile Scientifico: Prof. Francesco Nocera)
- Biblioteca Giuseppe Dato (Responsabile Scientifico: Prof. Edoardo Dotto)
La Biblioteca aderisce a NILDE (Network Inter-Library Document Exchange)
Attivi i servizi DD e ILL per recupero articoli o monografie in regime di scambio interbibliotecario
- Servizi Web (Responsabile Scientifico: Prof. Fabio Gherzi)
- Archivio dei Progetti, (Responsabile Scientifico: Prof.ssa Maria Rosaria Vitale)
- Laboratorio GIS (Responsabile Scientifico: Prof. Francesco Martinico)
- Aula Studio (Aula C)
- Spazio Rappresentanti degli Studenti

3.3 Risorse umane

3.3.1 Docenti e ricercatori

Presso il DICAR risulta incardinato il seguente numero di docenti:

- n. 34 Professori Ordinari
- n. 43 Professori Associati
- n. 30 Ricercatori

Un gruppo di 29 docenti presta la propria attività di didattica e di ricerca a Siracusa, presso la sede della Struttura Didattica Speciale (SDS). Sono complessivamente presenti presso la SDS:

- n. 7 Professori Ordinari
- n. 16 Professori Associati (di cui uno non del DICAR)
- n. 8 Ricercatori (di cui uno non del DICAR)

In aggiunta, durante il triennio, presso il DICAR hanno operato diversi assegnisti di ricerca e precisamente:

Anno 2017 6 assegnisti tipo A, 14 assegnisti tipo B

Anno 2018 14 assegnisti tipo A, 7 assegnisti tipo B

Inoltre, dal 2017 ad oggi presso il DICAR hanno operato 20 unità con borsa di ricerca.

3.3.2 Personale tecnico amministrativo

Presso la sede di Catania sono presenti 25 unità di personale tecnico amministrativo il quale, raggruppato per categorie, risulta così distribuito:

- n. 2 T.I D3
- n. 5 T.I C5
- n. 3 T.I B3
- n. 6 T.I C2
- n. 1 T.I B5
- n. 2 T.I D2
- n. 1 T.D. D1
- n. 2 T.I C3
- n. 1 T.I EP2
- n. 1 T.I B2
- n. 1 T.D. C1

Presso la Struttura Didattica Speciale di Siracusa sono presenti 17 unità di personale tecnico-amministrativo distribuito come segue:

- n. 4 T.I D
- n. 2 T.I C
- n. 6 T.D. C
- n. 4 T.D.D
- n. 1 T.I. B

Inoltre, sempre presso la Struttura Didattica Speciale di Siracusa, sono presenti 8 unità di personale tecnico-amministrativo esterno, distaccato dalla ex provincia Regionale di Siracusa, composto come segue:

- n. 2 T.I. C
- n. 6 T.I. B

3.4 Infrastrutture

Il DICAR possiede una rete articolata di laboratori “pesanti” e “leggeri” che svolgono attività di didattica, di ricerca e anche di servizio al territorio.

Dal punto di vista gestionale, il DICAR ha adottato una organizzazione che prevede per ogni laboratorio un docente nella qualità di responsabile scientifico. Inoltre, tutto il personale tecnico-amministrativo dei laboratori è coordinato e supervisionato da una unità di personale inquadrato nel ruolo di categoria funzionario EP (ing. A. Lo Faro).

Nella tabella 3.1 sono riportati i laboratori ufficiali del DICAR e, per ciascuno di essi, il nominativo del docente responsabile.

Tabella 3.1. Elenco laboratori ufficiali del DICAR

DENOMINAZIONE	RESPONSABILE SCIENTIFICO
Laboratorio Ufficiale Prove Materiali (CT)	prof. Massimo Cuomo
Laboratorio Prove Stradali(CT)	prof. Salvatore Leonardi
Laboratorio di Geotecnica(CT)	prof. Ernesto Motta
Laboratorio di Idraulica(CT)	prof.ssa Rosaria E. Musumeci
Laboratorio di Geomatica(CT)	prof. Giuseppe Mussumeci
Laboratorio Grafico e Archivio Aerofotografico(CT)	Direttore DICAR
Laboratorio Fotografico(CT)	prof. Angelo Salemi
Laboratorio Mediterraneo di “Rilievo e Diagnostica per l’Architettura” (CT)	prof. Angelo Salemi
Laboratorio di Tecnologie della Produzione Edilizia(CT)	prof. Rosa Caponetto
Laboratorio di Progettazione per il Paesaggio Urbano e la Mobilità(CT)	prof. Maurizio Spina, prof. Riccardo Dell’Osso, prof.ssa Grazia Lombardo
Laboratorio per la Progettazione Ecologica e Ambientale del Territorio(CT)	prof. Filippo Gravagno
Laboratorio di Prove sui Materiali per l’Edilizia(CT)	prof. Gaetano Sciuto
Laboratorio di Pianificazione Territoriale e Ambientale(CT)	prof. Paolo La Greca
Laboratorio di caratterizzazione polimeri e compositi(CT)	prof. Gianluca Cicala
Tecnologie di processo per termoplastici(CT)	prof. Gianluca Cicala
RTM(CT)	prof. Gianluca Cicala

Laboratorio chimica 3(CT)	prof. Antonino Pollicino
Laboratorio ESCA(CT)	prof. Antonino Pollicino
Laboratorio analisi termica(CT)	prof. Ignazio Blanco
Laboratorio di Meccanica(CT)	prof. Guido La Rosa
Enabling Technologies for Architecture LAB(CT)	prof. Vincenzo Sapienza
Laboratorio di Ingegneria Sanitaria Ambientale *(CT)	prof. Federico Vagliasindi
Laboratorio di Infrastrutture Idrauliche per il Territorio *(CT)	prof. Alberto Campisano
Laboratorio di Comunicazione - Lab.Cò(SR)	Prof. Marco Navarra
Laboratorio Costruzione Materiali e Modelli (SR)	Prof. Luigi Alini
Laboratorio "Allestiamoci" (SR)	Prof. Gianfranco Gianfriddo
Laboratorio GIS(SR)	Prof. Francesco Martinico
Laboratorio di Rappresentazione(SR)	Prof.ssa Rita Valenti
Laboratorio di Prove sui Materiali da Costruzione(SR)	Prof. Nicola Impollonia
Laboratorio di Modellazione, Visualizzazione e Realtà(SR) Virtuale	Prof. Edoardo Dotto
Laboratorio Manurba(SR)	Prof.ssa Francesca Castagneto

*Laboratori con attrezzature provvisoriamente ospitate presso altri Laboratori, in attesa di realizzazione dei lavori presso il Polo Tecnologico.

Il DICAR inoltre dispone di due biblioteche, ubicate negli edifici 3 (Polifunzionale) e 4 (ex Dipartimento di Architettura) che raccolgono complessivamente oltre 10.000 volumi e più di 100 riviste italiane e straniere nel campo delle discipline dell'ingegneria civile e dell'architettura.

All'interno della biblioteca situata nell'edificio 3, vi sono volumi e riviste scientifiche relativi principalmente alle discipline dell'ingegneria civile.

La biblioteca interna all'edificio 4 raccoglie volumi inerenti le tematiche di didattica e di ricerca attinenti alle tematiche dell'architettura, dell'urbanistica e della pianificazione territoriale. La sezione Riviste conta numerose collezioni. Nella sezione Archivio Storico sono contenute le pubblicazioni più antiche, provenienti dalle istituzioni delle quali Dipartimento è erede.

Nel Dipartimento presso la sede di Catania è presente un'aula studio che svolge anche la funzione di aula lettura per la Biblioteca.

Presso la SDS di Siracusa è presente la Biblioteca 'Giuseppe Dato' che contiene un patrimonio di oltre 10.000 volumi e 42 abbonamenti attivi. Anche presso la sede di Siracusa è presente un'aula studio (Aula C).

4. Analisi SWOT

L'analisi SWOT permette una visione sintetica e riassuntiva delle azioni pianificate dal DICAR in relazione alle future minacce ed opportunità del contesto in cui opera.

I punti di forza e debolezza sono declinati in relazione alle attività di Didattica (D), di Ricerca (R), nonché di Terza Missione (TM). Ci sono azioni che riguardano tutte le attività e per questa ragione sono indicate per tutte e tre.

Nella logica della matrice dell'analisi SWOT, le azioni strategiche sono riconducibili a quattro tipologie (che si evidenzieranno anche nel grafico riportato di seguito), e in particolare:

- a. azioni strategiche "SO", ossia quelle che fanno leva sui punti di forza per cogliere le opportunità;
- b. azioni strategiche "ST", ossia quelle che fanno leva sui punti di forza per contrastare le minacce;
- c. azioni strategiche "WO", ossia quelle che cercano di trarre vantaggio dalle opportunità per superare le debolezze (eliminare le debolezze per trarre nuove opportunità);
- d. azioni strategiche "WT", ossia quelle che cercano di ridurre le debolezze, contrastando le minacce (azioni di contrasto alle minacce esterne).

La seguente tabella si limita a riportare le Azioni strategiche per "macro-categorie"; la definizione puntuale delle Azioni specifiche previste è indicata nelle rispettive sezioni di Didattica, Ricerca e Terza Missione del Piano.

Tabella 4.1. Analisi SWOT

SWOT	Analisi interna	
	PUNTI di FORZA (Strengths)	PUNTI di DEBOLEZZA (Weaknesses)
	<p>Didattica (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Varietà e ampiezza dell'offerta formativa · Progetti di orientamento in ingresso e in itinere a supporto degli studenti <p>Ricerca (R)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Collaborazioni di ricerca e protocolli di intesa con Enti di ricerca, Enti Pubblici e privati · Visibilità di alcuni gruppi di ricerca e relazioni internazionali da questi intrattenute <p>Terza missione (TM)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Patrimonio storico-artistico e museale 	<p>Didattica (D)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Ritardo al conseguimento della laurea di I livello · Limitata attrattività internazionale dell'Ateneo · Basso numero di studenti stranieri che si iscrivono ai Cds <p>Ricerca (R)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Numero limitato di finanziamenti provenienti da bandi non nazionali competitivi <p>Terza missione (TM)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Limitato numero di start-up <p>D-R-TM</p> <ul style="list-style-type: none"> · Carenza personale Amministrativo
OPPORTUNITA' (Opportunities)	S-O strategies	W-O strategies
<p>Didattica</p> <p>Interesse delle scuole secondarie per rapporti di collaborazione</p>	<p><i>Fare leva sui punti di forza per sfruttare le opportunità</i></p> <p>(D) Azioni di ulteriore potenziamento e qualificazione dell'orientamento , specialmente in ingresso</p>	<p><i>Eliminare le debolezze per attivare nuove opportunità</i></p> <p>(D) Azioni di sostegno alla mobilità internazionale di studenti e docenti e per il rafforzamento dell'internazionalizzazione</p>

Analisi esterna	<p>Esperienza acquisita nella formazione della docenza a pratiche innovative</p> <p>Didattica e Ricerca Collocazione territoriale</p> <p>Strutture per i laboratori</p> <p>Ricerca e Terza missione</p> <p>Patrimonio storico, culturale, artistico e paesaggistico in regione</p> <p>Presenza di imprese operanti sul territorio in settori innovativi</p> <p>Opportunità di finanziamento legate ai fondi regionali e europei</p>	<p>(D) Partecipazione dei Docenti ad azioni di formazione per pratiche didattiche innovative</p> <p>(R) Azioni per favorire la partecipazione a bandi internazionali di finanziamento della ricerca</p> <p>(R) Azioni per promuovere la ricerca commissionata</p> <p>(TM) Azioni per la valorizzazione del patrimonio (materiale e immateriale) del Dipartimento</p> <p>(TM) Azioni per intensificare la presenza dell'Ateneo nei circuiti nazionali di promozione dell'imprenditorialità accademica</p>	<p>(D-R) Azioni di potenziamento di Master e Dottorati</p> <p>(R) Azioni per migliorare performance e visibilità della ricerca</p> <p>(D-R-TM) Azioni di miglioramento dei servizi amministrativi</p> <p>(D-R-TM) Azioni per il welfare di studenti, docenti personale TA</p> <p>(D-R-TM) Azioni per il miglioramento della comunicazione</p>
	<p>MINACCE (Threats)</p> <p>Didattica Bassa percentuale di diplomati che si immatricolano</p> <p>Bassa percentuali di laureati I livello che proseguono studi in UniCT</p> <p>Ricerca</p> <p>Attuale congiuntura economica negativa, se pur in lenta ripresa</p> <p>Ridimensionamento dei finanziamenti statali all'Università</p> <p>Ricerca e Terza missione Riduzione opportunità di finanziamento privato, specie nel contesto siciliano</p>	<p>S-T strategies</p> <p><i>Fare leva sui punti di forza per contrastare le minacce</i></p> <p>(D) Azioni per la migliore occupabilità dei laureati</p> <p>(D) Azioni di miglioramento continuo dei servizi reali per studenti e docenti</p> <p>(R) Azioni per facilitare il reperimento di risorse esterne per la ricerca</p> <p>(R) Azioni di rafforzamento della collaborazione con partner esterni</p> <p>(TM) Azioni di potenziamento formazione continua</p> <p>(TM) Azioni per il coinvolgimento di venture capitalists ed investitori istituzionali nelle start up e negli spin off, nonché nel SiMuA</p>	<p>W-T strategies</p> <p><i>Ridurre i punti di debolezza per evitare di acuire gli effetti delle minacce e introdurre strategie di contrasto a minacce esterne</i></p> <p>(D) Azioni di riqualificazione dell'offerta formativa di primo e secondo livello</p> <p>(D) Azioni per il potenziamento del profilo internazionale dell'offerta didattica</p> <p>(TM) Azioni di promozione di start-up</p> <p>(D-R-TM) Azioni per il potenziamento e la riqualificazione di Master e Dottorati</p> <p>(D-R-TM) Azioni di potenziamento del sistema informativo e di monitoraggio, per la valutazione</p>

5. Didattica istituzionale

5.1 Corsi di Studio di primo livello

5.1.1 Corso Laurea in Ingegneria Civile Ambientale

Obiettivo 1 Qualificare l'offerta formativa

Tra le possibili azioni riportate sul Piano Strategico di Ateneo, per il CdS L7 si fa riferimento a :

-Revisione dell'Offerta Formativa per aumentarne la qualità, la rispondenza alle richieste degli stakeholders.

Come riportato nella scheda di riesame del CdS L7, dagli incontri con il Comitato di Indirizzo è emersa la piena approvazione sull'impostazione del manifesto del CdS come propedeutico alle specializzazioni fornite nei corsi di laurea magistrale per la formazione di una valida figura professionale di ingegnere progettista. Tuttavia si è manifestata la necessità di progettare, parallelamente a quello esistente, un percorso di studio idoneo a formare figure di ingegnere civile con connotazioni anche di stampo gestionale, ciò poter soddisfare le esigenze del territorio di avere un ingegnere civile capace anche di pianificare e progettare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere esistenti.

A tale scopo il CdS ha progettato un nuovo curriculum in ingegneria civile gestionale approvato nella seduta del consiglio di CdS del 11/12/2018.

L'attivazione di tale nuovo curriculum e quella delle modifiche previste per il curriculum esistente, illustrate nel rapporto di riesame, sono state rinviate all'a.a. 2020/21 in sede di consiglio di dipartimento Dicar del 14/03/2019 in quanto richiedono una modifica di RAD che sarà verosimilmente approvata appena possibile.

-Potenziamento delle attività tese a incrementare le competenze trasversali degli studenti.

Il nuovo manifesto degli studi proposto prevede per entrambi i curricula una flessibilità sui 3CFU previsti per "Altre attività". Ciò consentirà di erogare laboratori informatici ed anche di riconoscere CFU acquisti mediante attività di tirocinio, corsi extra universitari o seminari specialistici per i quali sono già stati attivati accordi, tra l'altro, con l'Ordine degli Ingegneri.

-Potenziamento dell'offerta didattica in lingua straniera.

Non sono previsti insegnamenti erogati in lingua straniera, tuttavia il CdS incentiva, tramite pubblicità diretta agli allievi e tramite la pagina dedicata sul sito web di Dipartimento, la partecipazione ai progetti Erasmus o a mobilità internazionale per lo svolgimento di periodi di studio presso università e/o enti stranieri ovvero per lo svolgimento di tesi di laurea. Gli studenti hanno la possibilità di sostenere all'estero esami del proprio piano degli studi previa accettazione da parte del consiglio di CdS del "learning agreement". Per ulteriormente incentivare gli studenti a scegliere di considerare la mobilità all'estero all'interno del loro percorso formativo, il cds ha previsto un coefficiente nella formula per il calcolo del voto di laurea, che ne incrementa il risultato finale.

Indicatori Obiettivo 1

-Percentuale di studenti che si iscrive a uno dei corsi di Laurea Magistrale dell'ateneo fra quelli che hanno conseguito la Laurea triennale (ordinamenti DM 270/2004) presso l'Università di Catania

Dai dati riportati sul sito statistiche online unict si rileva che:

Su 63 laureati L7 nell'a.a 2014/15 si sono iscritti alle magistrali LM23- LM35, 58 studenti (92%)

Su 100 laureati L7 nell'a.a 2015/16 si sono iscritti alle magistrali LM23- LM35, 87 studenti (87%)

A questi dati si devono aggiungere gli studenti che si iscrivono alla laurea magistrale in ingegneria gestionale (non desumibili dai dati a disposizione).

Valore target proposto nel 2021 : 90%

Numero di studenti internazionali e di studenti Erasmus o in ingresso nel quadro di short-Term mobility program che hanno maturato crediti formativi in relazione a insegnamenti o Altre attività erogate in lingua straniera

A.A. 15/16 1 studente C.F.U riconosciuti per attività all'estero 18

A.A. 16/17 1 studente C.F.U riconosciuti per attività all'estero 24

A.A. 17/18 1 studente C.F.U riconosciuti per attività all'estero 6

Valore target proposto nel 2021: 6 studenti per 72 CFU

Obiettivo 2 Aumentare la percentuale di studenti regolari

Tra le possibili azioni riportate sul Piano Strategico di Ateneo, per il CdS L7 si fa riferimento a:

-Prosecuzione e potenziamento delle attività di orientamento pre-ingresso e di orientamento matricole.

Le attività di orientamento in ingresso consistono in incontri, rivolti agli studenti degli ultimi anni della scuola secondaria superiore, mirati ad aiutare nella scelta del percorso universitario. Tali incontri sono tenuti presso le scuole, anche al di fuori della provincia di Catania, oppure presso la sede del DICAR. Questi ultimi si sono articolati nello svolgimento dell'open day, presso la Cittadella Universitaria e nell'attività di Alternanza Scuola/Lavoro a disposizione delle scuole medie superiori. Si è anche svolta un'attiva partecipazione ai saloni di orientamento, organizzati dal Centro di Orientamento e Formazione (COF) di Ateneo e/o da enti pubblici/privati;

Inoltre, all'inizio di ogni anno accademico viene organizzato il "welcome day" per tutte le matricole, nel corso del quale viene presentato il calendario accademico, si forniscono indicazioni sul metodo di studio da adottare e si forniscono informazioni sulle attività svolte al fine del superamento degli Obblighi Formativi Aggiuntivi.

Tutte le suddette attività saranno ripetute e potenziate per il prossimo triennio.

-Potenziamento qualitativo e riorganizzazione delle attività di tutorato e di orientamento in itinere, prevedendo anche la possibilità, per i Dipartimenti, di attivare contratti o borse di studio, da attribuire mediante concorso a giovani laureati magistrali, dottorandi o dottori di ricerca, per attività continuative di tutoraggio.

Le attività di sostegno in ingresso o in itinere sono svolte dai docenti Tutor del CdS. Attività di sostegno agli studenti, prevalentemente orientati al supporto degli insegnamenti dei primi anni, è svolta sia mediante tutorato curato da studenti delle lauree magistrali o del dottorato di ricerca che mediante il ricorso a Tutor qualificati esterni. Si tratta di un accompagnamento curato attraverso incontri supplementari alle ore di lezione previste, esercitazioni, verifiche, simulazioni di esami. Dall'a.a. 2018/19 viene somministrata agli studenti una scheda di valutazione delle attività di tutorato allo scopo di valutare l'efficacia delle azioni svolte dai singoli tutor.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso (CdL, CdLMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU

[Valore di partenza (a.a. 2017/18 – ottobre 2018, in rapporto agli immatricolati al lordo delle immatricolazioni non perfezionate): 0,39; valore target (2021): 0,42]

L'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC16 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 31,7% superiore sia al valore dell'area geografica (27%) che nazionale (28,7%)
Valore target proposto nel 2021: 33%

Ciononostante tale dato si ritiene poco significativo in quanto il manifesto degli studi prevede quasi esclusivamente insegnamenti da 9 CFU e quindi il raggiungimento della soglia di 40 può essere ottenuto solo superando quasi tutti gli esami previsti in ogni anno (5 su 6 al 1° anno, 6 su 7 al 2° anno, 6 su 6 al 3°). Da questa valutazione rimangono esclusi i 15CFU a scelta previsti al 2° anno. Si ritiene che invece l'indicatore IC13 che valuta la percentuale di CFU conseguiti rispetto ai totali da conseguire sia più significativo per il CdS in esame.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Valore di partenza: 0,345 (ottobre 2018 in riferimento a.a. 2016/17 con nuova normativa; il valore con le regole di vecchia normativa era 0,234); valore target (2021, con nuova normativa): 0,400

L'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC22 (rapporto tra il numero di immatricolati per la coorte 2015/2016 ed il numero di laureati di quella coorte entro il 30 aprile 2018) e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 8,5% in linea con il valore dell'area geografica (9%) ma inferiore rispetto a quello nazionale (17,3%).

Valore target proposto nel 2021: 15%

Si segnalano valori più alti con riferimento all'indicatore IC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio), per l'a.a. 2016/17 pari al 23,7% valore in linea con quello dell'area geografica (24,2%) ma inferiore rispetto a quello nazionale (30,3%).

Altri indicatori da monitorare:

-Numero di studenti delle scuole superiori coinvolti in attività di orientamento, di verifica e di riallineamento delle conoscenze richieste per l'accesso

Numero partecipanti alternanza scuola lavoro:

2017: 39

2018: 226

Valore target proposto nel 2021: 400

-Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

I dati relativi alle attività svolte negli anni scorsi non sono stati monitorati tuttavia ci si propone di farlo in futuro anche attraverso le schede di valutazione introdotte nell'a.a. 2018/19

Valore target proposto nel 2021: 70% degli iscritti a ciascun corso per il quale siano stati assegnati dei tutor

5.2 Corsi di Studio di secondo livello

5.2.1 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti

L'obiettivo 1: “qualificare l’offerta formativa” declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatore Obiettivo 1

Numero di insegnamenti o di CFU erogati in lingua straniera:

Valore di partenza (a.a. 2017/18): 39 CFU

- Airport, railway and intermodal infrastructures (9 CFU)
- Coastal Engineering (6 CFU)
- Hydrology (9 CFU)
- Pavement Engineering (6 CFU)
- Town and Country Planning (9 CFU)

Valore target (2021): 45 CFU

Azioni programmate: Si intende erogare in più almeno un insegnamento da 6 CFU in lingua inglese.

Altri indicatori

Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Almeno 2 docenti del Corso di Studi parteciperanno ai corsi di qualificazione e aggiornamento organizzati dall'Ateneo.

Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell’offerta didattica dei corsi di studio, sia curricolari che extracurricolari:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 4 (per ognuno dei tre anni accademici considerati) + 3 (2 nell'a. a. 2017/2018 e 1 nell'a. a. 2016/2017).

- “Laboratorio di valutazione economica dei progetti” (3 CFU) nell’ambito delle altre attività inquadrate come “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” (9 CFU) della durata di 45 ore, svolto dalla Prof.ssa M. L. Sturiale nei tre anni accademici considerati;
- “Laboratorio di modellazione dei sistemi di trasporto” (3 CFU) nell’ambito delle altre attività inquadrate come “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” (9 CFU) della durata di 45 ore, svolto dal Prof. G. Inturri nei tre anni accademici considerati;
- “Workshop di Architettura e Urban Design” (3 CFU) nell’ambito delle altre attività inquadrate come “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” (9 CFU), svolto sotto la direzione scientifica del Prof. M. Spina durante il II semestre dell’anno accademico 2017-2018 nei tre anni accademici considerati;
- “Corso di Comunicazione di Base” (3 CFU) nell’ambito delle altre attività inquadrate come “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” (9 CFU), della durata di 30 ore tenuto dal Prof. Stefano Rapisarda durante il II semestre dell’anno accademico 2016-2017
- “Corso di Analisi statistica e geostatistica di dati territoriali ed ambientali” nell’ambito delle altre attività inquadrate come “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” (9 CFU), della durata di 30 ore tenuto dall’Ing. David J. Peres durante il I semestre dell’anno accademico 2017-2018;
- “Corso di aggiornamento in: Tecniche innovative di progettazione idraulica sostenibile” (3 CFU) nell’ambito delle altre attività inquadrate come “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo

del lavoro” (9 CFU), svolto in collaborazione con l’Associazione Idrotecnica Italiana durante il I semestre dell’anno accademico 2017-2018.

Valore target (2021): 5 (per ognuno dei tre anni accademici considerati: 2018-2019; 2019-2020; 2020-2021) + 3 (da offrire, nel triennio di riferimento, agli studenti delle 3 coorti attivate a partire dall’a.a. 2018-2019).

Azioni programmate: rinnovo delle attività didattiche relative ai tre laboratori già erogati ed attivazione di un ulteriore laboratorio (per il triennio di riferimento); riconoscimento di CFU relativamente ai “Workshop su Architettura e Urban Design” (per il triennio di riferimento; riconoscimento di CFU) e di altre attività formative per 3 CFU per ciascuno degli anni accademici compresi nel triennio di riferimento.

Numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e privati ai fini dei tirocini curricolari

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 24 enti hanno ospitato 41 tirocinanti che hanno acquisito almeno 6 CFU nell’ambito delle “Altre conoscenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro” (9 CFU). Le convenzioni con i suddetti enti, elencati di seguito, sono state attivate o rinnovate nel triennio considerato: Ambiens S.r.L.; AMT Catania; ARPA – Agenzia Regionale per la Protezione dell’Ambiente Sicilia; Autorità Portuale di Augusta; C.L.F. Catania S.r.L.; Consorzio di Bonifica 9 Catania; DN Logistica S.r.L.; Empedocle 2 S.c.p.a.; Gali Group S.r.L.; Gestione Governativa Ferrovia Circumetnea; GIA - geologia, ingegneria, architettura; GIS Design S.r.L.; Idragest S.r.L.; Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (laboratorio Nazionale del Sud); ITALCERTIFER; MADA Engineering Servizi Ingegneria e Architettura S.r.L.; PROGETOLAB; SAC – Società Aeroporto Catania; Sidra Spa; STAFFER; Studio Mondelli; Studio Russo; Tyche – Studio Ingegneri Associati; Ufficio Tecnico – Comune di Rosolini.

Valore target (2021): 30

Azioni programmate: Si intende rinnovare le 24 convenzioni sopraelencate ed attivarne altre 6 con imprese ed enti pubblici e privati.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in entrata per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti stranieri anche in formule di codocenza

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 1. Nell’a.a. 2016-2017, il Prof. Nikiforos Stamatiadis dell’Università del Kentucky ha svolto, in formula di codocenza, l’insegnamento di Airport, railway and intermodal infrastructures (9 CFU).

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Si intende coinvolgere, nel triennio di riferimento, almeno 2 docenti stranieri in entrata in modo da offrire attività formative agli studenti delle 3 coorti attivate a partire dall’a.a. 2018-2019.

L’obiettivo 2: “aumentare la percentuale di studenti regolari” declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

L’ultimo valore dell’indicatore in oggetto, denominato IC16 e fornito dall’Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all’a.a. 2016/2017 ed è pari al 36,6%

Valore target (2021): Considerato che il valore dell'indicatore, nello stesso a.a., è nettamente superiore al valore dell'area geografica (36,1%) e in linea con quello nazionale (37,4%), si propone un target di poco incrementato rispetto al valore attuale pari a 37,5% (già raggiunto nel 2014 e praticamente identico a quello nazionale).

Azioni programmate: Si intende incrementare il numero di insegnamenti del primo anno che prevedono prove in itinere finalizzate a rendere più agevole il superamento degli esami e la conseguente acquisizione di CFU.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Valore di partenza: l'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC22 (rapporto tra il numero di immatricolati per la coorte 2015/2016 ed il numero di laureati di quella coorte entro il 30 aprile 2018) e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 52,9%.

Valore target (2021): Considerato che il valore dell'indicatore, nello stesso a.a., è superiore sia al valore dell'area geografica (27,9%) che a quello nazionale (28,2%), si propone un target analogo al valore attuale pari a circa il 50% (valore attuale esatto: 52,9%).

Azioni programmate: Le azioni e le strategie attuali si rivelano vincenti per l'ottenimento dell'elevatissimo target attuale. Le altre azioni migliorative già indicate per migliorare le performance del corso potranno rivelarsi utili anche per incrementare la percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio.

Altri indicatori

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

Nel triennio di riferimento nessuno degli allievi del corso di studio ha usufruito dei servizi di tutorato previsti e finanziati dall'Ateneo per ognuno dei tre anni accademici. Ciò perché, il passaggio dal primo al secondo anno degli studenti è sempre avvenuto senza difficoltà e il numero dei laureati entro la durata normale del corso è sempre stato il più alto di tutti i corsi di laurea (triennale, magistrale e magistrale a ciclo unico) attivati presso il DICAR.

Valore target (2021): 0

Azioni programmate: Non si prevede la programmazione di alcun servizio di tutorato.

5.2.2 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Strutturale e Geotecnica

a) Attività svolta nel periodo 2016-2018:

- Attività di orientamento in ingresso del DICAR
- Accompagnamento al mondo del lavoro
<http://www.dicar.unict.it/corsi/lm-23-geo/orientamento-al-lavoro>
- Terza missione – scuola lavoro (vedi dati DICAR)

Obiettivo 1 – qualificare l’offerta formativa

Azioni Obiettivo 1

Punto di partenza (2016-2018): la sequenza di azioni intraprese e gli esiti riportati in dettaglio nei singoli rapporti di riesame per gli a.a. 14-15, 15-16, 16-17, nella scheda di Monitoraggio 2017 e nel rapporto di riesame ciclico 2018, depositati presso la banca dati del Presidio di Qualità dell’Ateneo e visibili attraverso il quadro D4 della Sua CdS.

Sono già state intraprese azioni, secondo il Piano Strategico di Ateneo 2019-2021, per:
Attenuare la non uniformità delle competenze di ingresso tra gli studenti frequentanti del singolo insegnamento

Equilibrare il rapporto carico di studio/CFU

Migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti

Migliorare la definizione delle modalità d’esame e la tempistica

Aumentare i rapporti col territorio, attraverso la consultazione con le parti sociali e la attivazione di collaborazioni e tirocini nell’ambito delle altre Attività formative.

Incrementare il processo d’internazionalizzazione

Punto di arrivo (2019-2021): in base agli indicatori individuati di seguito.

Gli indicatori prescelti dal CdS al fine di definire i nuovi target per la qualificazione dell’offerta formativa sono riportati di seguito.

Indicatori Obiettivo 1

Numero di insegnamenti o CFU erogati in lingua straniera:

Valore di partenza (a.a. 2017/18): 18 CFU

- Dynamics of Structures with Applications to Earthquake Engineering (Dinamica delle Strutture in Zona Sismica)
- *Computational Mechanics (Meccanica Computazionale)*

Valore target (2021): 24 CFU

- Dynamics of Structures with Applications to Earthquake Engineering (Dinamica delle Strutture in Zona Sismica)
- *Computational Mechanics (Meccanica Computazionale)*
- *Altro Insegnamento*

Altri indicatori obiettivo 1

Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Almeno 2 docenti del Corso di Studi parteciperanno ai corsi di qualificazione e aggiornamento organizzati dall’Ateneo.

Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell’offerta didattica dei corsi di studio, sia curricolari che extracurricolari:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 3 per a.a.

Valore target (2021): 4 per a.a.

Azioni programmate: rinnovo delle attività didattiche relative ai tre laboratori già erogati ed attivazione di un ulteriore laboratorio (per il triennio di riferimento); riconoscimento di altre attività formative esterne per 3 CFU per ciascuno degli anni accademici compresi nel triennio di riferimento.

Numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e privati ai fini dei tirocini curricolari

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 30 enti hanno ospitato 50 tirocinanti che hanno acquisito almeno 6 CFU nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" (9 CFU).

Le convenzioni con i suddetti enti, sono state attivate o rinnovate nel triennio considerato

Valore target (2021): 35

Azioni programmate: Si intende rinnovare le 30 convenzioni sopraelencate ed attivarne altre 5 con imprese ed enti pubblici e privati.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in entrata per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti stranieri anche in formule di codocenza

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 1

Azioni programmate: Si intende coinvolgere, nel triennio di riferimento, almeno 2 docente straniero in entrata in modo da offrire attività formative agli studenti delle 3 coorti attivate a partire dall'a.a. 2018-2019.

Obiettivo 2 – aumentare la percentuale di studenti regolari

Azioni Obiettivo 2

Punto di partenza (2016-2018): la sequenza delle azioni intraprese e gli esiti conseguiti sono riportati, in dettaglio nei singoli rapporti di riesame per gli a.a. 14-15, 15-16, 16-17, nella scheda di Monitoraggio 2017 e nel rapporto di riesame ciclico 2018, depositati presso la banca dati del Presidio di Qualità dell'Ateneo e visibili attraverso il quadro D4 della Sua CdS.

Sono già state intraprese azioni, secondo il Piano Strategico di Ateneo 2019-2021, per:

Avviare attività di orientamento pre-ingresso e delle matricole

Avviare attività di tutorato e di orientamento in itinere

Attenuare la non uniformità delle competenze di ingresso tra gli studenti frequentanti del singolo insegnamento

Equilibrare il rapporto carico di studio/CFU

Migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti

Migliorare la definizione delle modalità d'esame e la tempistica

Diminuire il ritardo nel tempo di laurea rispetto alla durata normale del corso

Punto di arrivo (2019-2021): in base agli indicatori individuati di seguito.

Gli indicatori prescelti dal CdS al fine di definire i nuovi target per la qualificazione dell'offerta formativa sono riportati di seguito.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

Valore di partenza: indicatore ANVUR al 29/09/2018 anno 2016 IC16 34,8% (non appropriato per il CdS)

Data la distribuzione dei CFU e la presenza di insegnamenti annuali si assume come valore di partenza, che si ritiene più appropriato, quello medio fornito dagli indicatori ANVUR:

iC15bis-16bis - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio, avendo acquisito al I anno almeno 1/3 (90,1%) e 2/3 (38,9%) dei CFU previsti al I anno.

Gli studenti del CdS raggiungono con maggiore facilità le due soglie, sia rispetto all'altro CdS della stessa classe di Ateneo (+2,3% ad 1/3, +6,3% a 2/3), sia rispetto agli altri CdS della stessa area geografica (+12,1% ad 1/3, +5,2% a 2/3) sia rispetto agli altri CdS in Italia (+10,8% ad 1/3, +2,8% a 2/3).

Valore target (2019-2021): Considerato che il valore degli indicatori è superiore agli altri valori di confronto, si propone un target medio nel triennio (2019-2021) di poco incrementato rispetto al valore attuale (+2%)

Azioni programmate: Si intende incrementare il numero di insegnamenti del primo anno che prevedono prove in itinere finalizzate a rendere più agevole il superamento degli esami e la conseguente acquisizione di CFU.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Valore di partenza: indicatore ANVUR al 29/09/2018 iC22 - la percentuale di immatricolati che si laureano nel CdS entro la durata normale del corso, che era mediamente dell'ordine del 27% nel triennio 13-14-15 e superiore a quella degli altri CdS della stessa area geografica (+3,7%) ed in Italia (+1,7%), ha subito un drastico calo nell'anno 2016, portando la media al 22% nel quadriennio 13-14-15-16. Il fenomeno, ben noto ed individuato, è correlato ad un ritardo nelle carriere introdotto da successivi avvicendamenti nel corpo docente su due discipline, necessari per ragioni di redistribuzione dei compiti didattici a livello di Dipartimento. Il dato va correlato con quello dell'indicatore iC02 relativo al 2016, in base al quale il numero di laureati entro la durata normale del CdS (15,4%) è più basso sia rispetto all'altro CdS della stessa classe di Ateneo, sia rispetto agli altri CdS della stessa area geografica e in Italia. Tuttavia, come si evince dai dati di Alma Laurea, la durata media degli si è ridotta nel periodo rispetto al passato, attestandosi nell'ultimo triennio su un valore di 2,5 anni. Il dato è influenzato da fattori transitori (si vedano i commenti ai dati iC17 e iC22).

Valore target (2019-2021): 27%

Azioni programmate: date le cause del basso valore di partenza, le azioni già attuate produrranno l'incremento della percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio.

Altri indicatori obiettivo 2

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 150 ore (2 tutorati qualificati da 45 ore e 1 tutorato qualificato da 60 ore).

Valore target (2019-2021): 45 ore

Azioni programmate: le azioni introdotte per il miglioramento della qualità della didattica da parte dei docenti degli insegnamenti e dai docenti tutor del CdS porteranno ad una riduzione della necessità di attivare servizi di tutorato.

5.2.3 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

L'obiettivo 1: "qualificare l'offerta formativa" declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatore Obiettivo 1

Numero di insegnamenti erogati in lingua straniera:

Valore di partenza (a.a. 2017/18): 1 insegnamento (9 CFU)

- Watershed Hydraulic Protection (9 CFU)

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Si intende erogare un altro insegnamento da 9 CFU in lingua inglese.

Altri indicatori

Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Almeno 2 docenti del Corso di Studi parteciperanno ai corsi di qualificazione e aggiornamento organizzati dall'Ateneo.

Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell'offerta didattica dei corsi di studio, sia curricolari che extracurricolari:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 1 curricolare e 2 extracurricolari

- "Laboratorio di "Applicazioni software o.s. per Telerilevamento e GIS", 3 CFU, erogato nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" (9 CFU), della durata di 36 ore, svolto dal prof. Giuseppe Mussumeci nei tre anni accademici indicati;
- "Corso di analisi statistica e geostatistica di dati territoriali e ambientali", 3 CFU, extracurricolare, consigliato agli studenti nell'ambito "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" della durata di 30 ore, svolto dall'ing. PhD David J. Peres durante il 1° semestre dell'A.A. 2017-2018;
- "Corso di aggiornamento in: Tecniche innovative di progettazione idraulica sostenibile", 3 CFU, extracurricolare, consigliato agli studenti nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro", svolto in collaborazione con l'Associazione Idrotecnica Italiana durante il 1° semestre dell'anno accademico 2017-2018.

Valore target (2021): 4 (2 curricolari e 2 extracurricolari);

Azioni programmate: attivazione di 2 laboratori erogati nell'ambito del CdS da docenti titolari di insegnamento e promozione di almeno 2 ulteriori laboratori erogati nell'ambito degli altri CdS afferenti al DICAR.

Numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e privati ai fini dei tirocini curricolari

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 39 enti hanno ospitato 42 tirocinanti che hanno acquisito almeno 6 CFU nell'ambito delle "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" (9 CFU). Aziende ed Enti convenzionati: META SERVICE SRL; Sirgen Srl; Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente (Arpa Sicilia); SICULA TRASPORTI SRL; Comune di Bronte; GEORETI S.R.L.; Ditta Individuale del geometra Santonocito Vincenzo; SIDRA S.p.a.; ACOSET S.p.a.;

INFN-Laboratori Nazionali del Sud; STUDIO TECNICO di ingegneria Sapienza; Catanzaro costruzioni S.r.l. Unipersonale; Comune di Catania; Ing. Torre Salvatore; Comune di Fiumefreddo sicilia; EUPRO S.R.L.; INFS LNS; CONSORZIO PLEMMIRIO-ENTE GESTORE AREA MARINA PROTETTA DI ISTITUZIONE; C.A.D.F S.p.a.; Xifonia Società di Navigazione S.p.a.; S.A.C.I S.r.l.; SAF SERVICE SRL; Comune di Giardini Naxos; Ing. Carlo Cassarino; Solarinvent SRL; Consorzio di Bonifica 6 Enna; Kalat Impianti S.r.l. Unipersonale; Sigeo Drilling SRL; Comune di Acireale;

Comune di Mascali; COMUNE di Giarre; Unità Operativa Coordinamento attività e servizi di polo di Ateneo; Idragest Srl; Telereading Srl; Comune di Mirabella Imbaccari; Consorzio per il servizio di depurazione dei liquami tra i Comuni di Giarre, Riposto, Mascali, Fiumefreddo di Sicilia, Sant'Alfio; CNR Istituto per la Microelettronica e Microsistemi (IMM); ICARO ECOLOGY SPA; I.R.S.S.A.T.

Valore target (2021): 45

Azioni programmate: Si intende rinnovare le convenzioni sopraelencate ed attivarne altre 68 con imprese ed enti pubblici e privati.

L'obiettivo 2: "aumentare la percentuale di studenti regolari" declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

Il valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC16 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, disponibile per i tre anni 2014, 2015 e 2016 (Tabelle degli indicatori utilizzati per il Rapporto di Riesame Ciclico 2018), è stato pari, nell'ordine, a 45,3%, 51,9% e 17,4%, superiore nei primi due anni considerati alle medie per l'Area geografica e all'incirca pari o superiore al dato nazionale. Anomalo appare il dato del 2016, che, pertanto, sarà oggetto di verifica.

Valore target (2021): considerato che il valore dell'indicatore, è generalmente stato nettamente superiore al valore dell'area geografica e in linea con quello nazionale, si propone come target il valore del 50% già superato nel 2015 e di poco superiore a quello nazionale.

Azioni programmate: Si intende incrementare il numero di insegnamento del primo anno che prevedono prove in itinere finalizzate a rendere più agevole il superamento degli esami e la conseguente acquisizione di CFU.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Il valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC22 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, disponibile per i tre anni 2014, 2015 e 2016 (Tabelle degli indicatori utilizzati per il Rapporto di Riesame Ciclico 2018), è stato pari, nell'ordine, a 59,1%, 37,5% e 33,3%, sempre superiore alle medie per l'Area geografica (26,5%, 34,3%, 31,3%) ma inferiore negli ultimi due anni al dato nazionale (43,2%, 45,5%).

Valore target (2021): considerato che il valore dell'indicatore, pur decrescendo, è rimasto superiore al valore dell'area geografica, si propone come target un valore che si avvicini al dato nazionale e e cioè pari al 45%, valore abbondantemente superato nel 2014.

Azioni programmate: le altre azioni migliorative già indicate per migliorare le performance del corso potranno rivelarsi utili anche per incrementare la percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio.

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

Nel triennio di riferimento nessuno degli allievi del corso di studio ha usufruito dei servizi di tutorato previsti e finanziati dall'Ateneo per ognuno dei tre anni accademici. Ciò perché il passaggio dal primo al secondo anno degli studenti è sempre avvenuto senza difficoltà e il numero dei laureati entro la durata normale del corso è sempre stato generalmente alto.

Valore target (2021): 0

Azioni programmate: Non si prevede la programmazione di alcun servizio particolare di tutorato, ma si svolgeranno più incontri con gli studenti, in forma di assemblea, per verificare in itinere le problematiche incontrate e suggerire di affrontarle con il supporto del Presidente, del Responsabile GGAQ e dei due tuor del CdS.

5.2.4 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

L'obiettivo 1: "qualificare l'offerta formativa" declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatore Obiettivo 1

Numero di insegnamenti erogati in lingua straniera:

Valore di partenza (a.a. 2017/18): 0

Numero di insegnamenti che verranno erogati nel II anno della coorte 2019/2020: 11

Valore target (2021): 90 CFU (3 curricula con 18 cfu comuni e 24 differenziati)

Altri indicatori

Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 1

Azioni programmate: Almeno 1 docenti del Corso di Studi parteciperanno ai corsi di qualificazione e aggiornamento organizzati dall'Ateneo.

Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell'offerta didattica dei corsi di studio, sia curriculari che extracurriculari:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2016/17): 4 (due per ogni anno accademico considerato) + 2 nell'a. a. 2017/2018 e 2 nell'a. a. 2016/2017).

Attività nel progetto Shell Eco Marathon dell'Unict: 8 Aprile 2016 Presentazione Etna Revo; 24 Maggio 2016 "Corso Pratico Introduttivo su Lab View, Compact Daq e Compact Rio; 8 Novembre 2016 " Progetto, Realizzazione e Collaudo di un Prototipo Urban- Concept; 14 Novembre 2017 "Etna-Revo Project" Recruiting Day; 25 Marzo 2018 "Workshop Academy Autonomuos SEM 2019"; 23 Ottobre 2018 "Build Your Job " G-Group; 25 Febbraio 2019 "Il Team Eco Hybrid Katane Presenta Vulcan-Fury per la Mobilità Sostenibile.

Attività con il Centro Ricerche Fiat, sul tema "analisi e caratterizzazione di lamiere in acciaio tramite metodi ottici".

Seminari e progetti effettuati dalla Hypertec Solution con sede in via Fortunato Zeni, Rovereto, (TN)
Attività con Euromecc Group, concrete ed cement technology con sede a Strada Statale 912 Km 79,000, Catania;

Valore target (2021): 4 (2 per ognuno dei due anni accademici considerati: 2018-2019; 2019-2020).

Azioni programmate: attività didattiche relative ai laboratori dell'UNICT, già erogati ed attivazione di un ulteriori attività di laboratorio.

Numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e privati ai fini dei tirocini curriculari

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 27 enti hanno ospitato i tirocinanti che hanno acquisito almeno 9 CFU nell'ambito delle "Tirocinio"

Le convenzioni con i suddetti enti, elencati di seguito, sono state attivate o rinnovate nel biennio considerato:

Advanced Composites Solutions Srl; I.L.P.A.V. s.p.a.; AM-ENGINEERING s.r.l.; Consiglio Nazionale delle Ricerche- Istituto per la Microelettronica e i Microsistemi IMM; ISAB srl;

Studio Tecnico Ing. Saccà; GE.S.P.I. SRL; BE CAE & Test s.r.l.; Acoset Spa; MT Ortho s.r.l.; Bycare Lab S.r.l. Semplificata;
Dott. Ing. Giunta Giuseppe; Vetroresina Engineering Development S.r.L.; Enel Produzione Spa- UB Hydro Sicilia; MERIDIONALE IMPIANTI SPA; UMAS TECHNOLOGY s.r.l.; Driven Cards srl; Plastica Alfa S.P.A.; NTET spa; SASOL ITALY S.P.A.; A.B.S. srl; CNR – ISTITUTO PER I POLIMERI, COMPOSITI E BIOMATERIALI; EUROMECC SRL; ING. GIUSEPPE SGROI; COLD ENERGY ENGINEERING SRL; S.I.BE.G S.r.l.; COLD ENERGY ENGINEERING SRL; Comune di Piazza Armerina- Ufficio Tecnico; MASERATI S.p.A.; Ispettorica Salesiana; Futurosolare onlus; INFN-Laboratori Nazionali del Sud; STMicroelectro-nics s.r.l.

Valore target (2021): 30

Azioni programmate: Si intende rinnovare le 27 convenzioni sopraelencate ed attivarne almeno altre 4 con imprese ed enti pubblici e privati.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in entrata per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti stranieri anche in formule di codocenza

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 - a.a. 2017/18): 0.

Valore target (2021): 1

Azioni programmate: Si intende coinvolgere, nel triennio di riferimento, almeno 1 docente straniero in entrata in modo da offrire attività formative agli studenti delle 3 coorti attivate a partire dall'a.a. 2018-2019.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in uscita per anno

a.a. 2015/16 nessuno

a.a. 2016/17 nessuno

a.a. 2017/18 nessuno

Valore target (2021): Almeno 1 visiting o Erasmus professor sarà coinvolto per effettuare attività in uscita presso atenei esteri.

Azioni programmate: Sollecitare i docenti del corso ad attivare nuovi accordi Erasmus e ad intensificare i contatti con i referenti degli accordi presso università estere per favorire gli scambi.

Numero di studenti internazionali e di studenti Erasmus o in ingresso nel quadro di short-term mobility program che hanno maturato crediti formativi in relazione a insegnamenti o altre attività erogate in lingua straniera

a.a. 2015/16 nessuno

a.a. 2016/17 nessuno

a.a. 2017/18 nessuno

Valore target (2021): 3 studenti

Azioni programmate: Sollecitare i docenti del corso ad attivare nuovi accordi Erasmus e ad intensificare i contatti con i referenti degli accordi presso università estere per favorire gli scambi.

L'obiettivo 2: "aumentare la percentuale di studenti regolari" declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

L'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC16 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 47,10%

Valore target (2021): Considerato che il valore dell'indicatore, nello stesso a.a., è nettamente superiore al valore dell'area geografica (27,50%) e in linea anzi più alto di quello nazionale (41,40%), si propone di mantenere lo stesso target o di incrementarlo di uno (48%).

Azioni programmate: Si intende incrementare il numero di prove in itinere del primo anno finalizzate a rendere più agevole il superamento degli esami e la conseguente acquisizione di CFU.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Valore di partenza: l'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC22 (rapporto tra il numero di immatricolati per la coorte 2015/2016 ed il numero di laureati di quella coorte entro il 30 aprile 2018) e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 45,80%.

Valore target (2021): Considerato che il valore dell'indicatore, nello stesso a.a., è superiore sia al valore dell'area geografica (28,60%) che a quello nazionale (40,01%), si propone un target analogo al valore attuale pari a circa il 45,80% o aumentarlo al valore di 47,00%.

Azioni programmate: Le azioni e le strategie attuali si rivelano vincenti per l'ottenimento dell'elevatissimo target attuale. Le altre azioni migliorative già indicate per migliorare le performance del corso potranno rivelarsi utili anche per incrementare la percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio.

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

Nel biennio di riferimento 2016-2017 è stato attivato un tutorato in "Costruzione di macchine" per gli allievi del corso di studio e finanziati dall'Ateneo. Anche se il numero dei laureati entro la durata normale del corso attivati presso il DICAR è alto, il tutoraggio aiuta a raggiungere tale obiettivo.

Valore target (2021): 1

Azioni programmate: Si prevede la programmazione di un servizio di tutorato.

5.2.5 Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

L'**obiettivo 1: "qualificare l'offerta formativa"** declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatore Obiettivo 1

Numero di insegnamenti erogati in lingua straniera:

a.a. 2015/16

nessuno

a.a. 2016/17

- Strategic and Innovation Management (9 CFU)
- Quality Engineering (9 CFU)

a.a. 2017/18

- Strategic and Innovation Management (9 CFU)
- Quality Engineering (9 CFU)

Valore target (2021): 27 CFU

Azioni programmate: Si programma di erogare un altro insegnamento da 9 CFU in lingua inglese

Altri indicatori

Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale:

a.a. 2015/16

nessuno

a.a. 2016/17

nessuno

a.a. 2017/18

nessuno

Valore target (2021):1

Azioni programmate: Un docente del Corso di Studi parteciperà ai corsi di qualificazione e aggiornamento organizzati dall'Ateneo.

Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell'offerta didattica dei corsi di studio, sia curricolari che extracurricolari:

a.a. 2015/16

- Corso di "Management e sviluppo della persona" (3 CFU), durata, svolto dalla Pontificia Università della Santa Croce, Centro di Ricerca Markets, Culture and Ethics nell'ambito delle altre attività inquadrare come "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

a.a. 2016/17

nessuno

a.a. 2017/18

- Corso di "Conoscenze Essenziali di Project Management" (3 CFU), durata, svolto dalla Prof.ssa Natalia Trapani nell'ambito delle altre attività inquadrare come "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro".

Valore target (2021): Si intende mantenere l'attivazione di un corso/laboratorio per ogni a.a.

Azioni programmate: attivazione del Corso di "Conoscenze Essenziali di Project Management" (3 CFU), durata, svolto dalla Prof.ssa Natalia Trapani nell'ambito delle altre attività inquadrare come "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro" per l'a.a. 2018/19

Numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e privati ai fini dei tirocini curricolari

a.a. 2015/16

N.ro convenzioni pari a 24 su 59 iscritti (rapporto $r=24/59=0.41$) alla coorte 2014-15.

a.a. 2016/17

N.ro convenzioni pari a 27 su 55 iscritti (rapporto $r=27/55=0.49$) alla coorte 2015-16.

a.a. 2017/18

N.ro convenzioni pari a 36 su 55 iscritti (rapporto $r=36/55=0.65$) alla coorte 2016-17.

Valore target (2021): si intende mantenere l'attuale trend di crescita anche per il triennio 2018-2021 con l'obiettivo di raggiungere un rapporto $r=0.7$.

Azioni programmate: si favoriranno ulteriori contatti con aziende del territorio locale e nazionale, attraverso incontri di testimonianza da parte di ex allievi e l'instaurazione di attività di collaborazione continuativa tra i docenti del corso e professionisti del mondo aziendale.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in entrata per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti stranieri anche in formule di codocenza

a.a. 2015/16

nessuno

a.a. 2016/17

nessuno

a.a. 2017/18

1. Edit Süle PhD, Professore associato (Széchenyi István University, Hungary, Győr) ha tenuto un ciclo di lezioni durante l'insegnamento "Marketing" dal 07/05/2018 al 11/05/2018 nell'ambito del programma Erasmus+ STA.

Valore target (2021): Almeno 1 visiting o Erasmus professor sarà invitato a tenere attività formative nell'ambito degli insegnamenti del corso.

Azioni programmate: Sollecitare i docenti del corso ad attivare nuovi accordi Erasmus e ad intensificare i contatti con i referenti degli accordi presso università estere per favorire gli scambi.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in uscita per anno

a.a. 2015/16

nessuno

a.a. 2016/17

nessuno

a.a. 2017/18

nessuno

Valore target (2021): Almeno 1 visiting o Erasmus professor sarà coinvolto per effettuare attività in uscita presso atenei esteri.

Azioni programmate: Sollecitare i docenti del corso ad attivare nuovi accordi Erasmus e ad intensificare i contatti con i referenti degli accordi presso università estere per favorire gli scambi.

Numero di studenti internazionali e di studenti Erasmus o in ingresso nel quadro di short-term mobility program che hanno maturato crediti formativi in relazione a insegnamenti o altre attività erogate in lingua straniera

a.a. 2015/16

nessuno

a.a. 2016/17

nessuno

a.a. 2017/18

3 studenti ERASMUS per un totale di 27 CFU

Valore target (2021): 5

Azioni programmate: Sollecitare i docenti del corso ad attivare nuovi accordi Erasmus e ad intensificare i contatti con i referenti degli accordi presso università estere per favorire gli scambi. Incrementare di uno il numero di insegnamenti in lingua inglese attivati nel corso di studi.

L'obiettivo 2: "aumentare la percentuale di studenti regolari" declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

Con riferimento all'indicatore in oggetto, denominato IC16 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, si riportano i seguenti valori, (aggiornamento al 06/04/19):

a.a. 2015/16

IC16=46.7%

a.a. 2016/17

IC16=36.6%

a.a. 2017/18

IC16=69.2%

Valore target (2021): considerato che l'ultimo valore registrato nell'a.a. 2017/18 evidenzia un netto miglioramento rispetto agli a.a. precedenti, ed è più alto sia del valore medio di area geografica (55.2%) che di quello nazionale (67.0%), si propone un target di miglioramento finalizzato a mantenere stabile il valore dell'indicatore almeno ai livelli raggiunti nell'a.a. 2017/18 e l'ulteriore obiettivo di superare il 70%.

Azioni programmate: Saranno costantemente monitorate da parte del CdS le attività di gestione coordinata della calendarizzazione degli esami, l'introduzione di prove in itinere in un elevato numero di corsi, la programmazione settimanale ottimizzata delle lezioni durante ogni semestre di lezione.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Con riferimento all'indicatore in oggetto, denominato IC22 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, si riportano i seguenti valori, (aggiornamento al 06/04/19):

a.a. 2015/16

IC22=48.0%

a.a. 2016/17

IC22=53.3%

a.a. 2017/18

IC22=53.7%

Valore target (2021): l'indicatore considerato evidenzia un continuo trend crescente nei tre a.a. di riferimento. In particolare, per l'a.a. 2017/18 esso è nettamente più alto tanto del valore medio di area geografica (34.5%) quanto di quello nazionale (41.5%). Si propone, pertanto, un target di miglioramento finalizzato a raggiungere l'obiettivo del 55%.

Azioni programmate: Saranno costantemente monitorate da parte del CdS le attività di gestione coordinata della calendarizzazione degli esami, l'introduzione di prove in itinere, la programmazione settimanale ottimizzata delle lezioni durante ogni semestre di lezione.

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

a.a. 2015/16

nessuno

a.a. 2016/17

Tutorato nell'ambito del corso di "Gestione ed Organizzazione Aziendale", 30h, n° studenti: 55.

Tutorato nell'ambito del corso di "Progettazione Integrata di Prodotto", 30h, n° studenti: 55.

a.a. 2017/18

nessuno

Valore target (2021): un corso di tutorato per a.a.

Azioni programmate: compatibilmente con la disponibilità di fondi Dipartimentali e di Ateneo, si programma di attivare almeno un corso di tutorato per a.a.

5.2.6 Corso di laurea Magistrale in Chemical Engineering for Industrial Sustainability

Contributi Piano Strategico Dipartimentale 2019/2021 – CdS LM22

In relazione alle iniziative formative svolte a supporto del CdS LM 22 si rilevano, nel biennio 2016/2018, le seguenti:

SEMINARI

Calendario Incontri Studenti primo e secondo anno:

03.04.18 Eng. G. Allibrio Sasol, Production processes description.
26.04.18 Eng. S. Marziano Sasol, The continuous improvement in industrial plants.
08.05.18 Eng. S. Corso Sasol, Industry Sustainability.
15.05.18 Eng. S. Corso Sasol, Energy needs in the industrial plants.
16.05.18 Eng. A. Bifulco ISAB, Maintenance.

Calendario Incontri solo secondo anno:

17.04.18 Eng. G. Arrabito Sasol, Risk analysis in petrochemical site: « Bow Tie » Methodology.

10.05.18 Eng. G. Allibrio Sasol, Safety devices in Industrial plants.
22.05.18 Eng. G. Arrabito Sasol, Environmental protection as an essential component of sustainable development for industrial sites: AIA ; BAT.
29.05.18 Eng. S. Marziano Sasol, Water use treatment in a chemical plant.
30.05.18 Eng. A. Bifulco ISAB, Maintenance.

Il ciclo di seminari specialistici sulla tematica "Processi di conversione termochimica di matrici organiche sviluppo e dimensionamento di impianti di pirolisi su scala industriale" tenuto dal Dott. Falqui si è tenuto dal 11 Maggio al 7 Giugno 2018. Questi cicli di seminari specialistici sono stati anche deliberati dall'Ordine dei Chimici di Catania (prot. 617/2018) come valevole ai fini del riconoscimento per aggiornamento professionale degli iscritti all'Ordine dei Chimici.

Accordi

Stipula accordo di collaborazione con Intergraph e PPC Consulting per la realizzazione di un Laboratorio di Progettazione e Simulazione.

a) Obiettivi in ambito didattico nel periodo 2019-2021

Questa sezione è stata redatta in conformità al formato riportato nel Piano Strategico d'Ateneo e alle Linee Guida del Presidio della Qualità di Ateneo.

Obiettivo 1 Qualificare l'offerta formativa

Indicatori Obiettivo 1

Percentuale di studenti che si iscrive a uno dei corsi di Laurea Magistrale dell'ateneo fra quelli che hanno conseguito la Laurea triennale (ordinamenti DM 270/2004) presso l'Università di Catania.

Valore di partenza (dato da Monitoraggio Annuale SUA-CdS 2017): 78.6% (ottenuto per differenza dall'indicatore iC04)

Valore Target: poiché il CdS LM22 è erogato interamente in Inglese e, quindi, per questa sua specificità è mirato all'attrattività di studenti stranieri si ritiene che il valore di questo indicatore,

indicativo dell'attrattività di studenti "interni", sia da bilanciare rispetto alle esigenze dell'internazionalizzazione del corso (i.e. indicatore iC12). Pertanto si ritiene che mantenere come limite il target di ateneo del 45% sia coerente pur attuando azioni di maggiore attrattività "interna" sui laureati triennali dell'Ateneo.

Azioni programmate (da scheda del Riesame Ciclico 2018):

1. Incrementare le presentazioni del CdS agli studenti delle laure triennali di riferimento;
2. Organizzare giornate informative (modello open day) con le aziende per migliorare la conoscenza sul territori del CdS.

Altri indicatori da monitorare (obiettivo 1):

Numero di insegnamenti ed altre attività didattiche erogate, legate ai temi della sostenibilità**

Nel CdS LM22 sono stati svolti due cicli seminariali intitolati "Processi di conversione termochimica di matrici organiche – sviluppo e dimensionamento di impianti di pirolisi su scala industriale". Tali seminari sono stati tenuti da un esperto del settore (dott. Falqui) e, nell'a.a. 2017/2018, il ciclo di seminari è stato riconosciuto dall'ordine dei Chimici di Catania come valvole per il riconoscimento dei CFU ai fini dell'aggiornamento professionale degli iscritti.

Azioni Obiettivo 1

Revisione dell'Offerta Formativa per aumentarne la qualità, la rispondenza alle richieste degli stakeholders, la inter-disciplinarietà dei percorsi di studio, la sostenibilità e quindi l'attrattività, con particolare attenzione ai corsi di Laurea Magistrale

Il DICAR ha partecipato al bando AIM richiedendo un ricercatore RtdA sul SSD Ing-Ind/24. Tale ricercatore, che sarà contrattualizzato entro Agosto 2019, sarà inserito tra i docenti di riferimento del CdS aumentando la sostenibilità in termini di docenza su SSD caratterizzanti. Peraltro, il docente incardinato sul SSD essendo assegnatario/a di bando AIM dovrà svolgere dei periodi di ricerca all'estero, già concordati con gli enti stranieri, che potranno favorire l'internazionalizzazione del CdS stesso.

Potenziamento delle attività tese a incrementare le competenze trasversali degli studenti.

Il DICAR ha deliberato l'attivazione di un Accordo di Collaborazione tra il DICAR e le ditte Intergraph e PPC Consulting finalizzato alla creazione, presso il DICAR, di un laboratorio Simulazione e Progettazione basato sull'utilizzo dei software Intergraph e con il supporto della ditta PPC Consulting. Tale laboratorio sarà disponibile agli studenti e fornito anche di software utili per aspetti di progettazione non solo limitati all'ingegneria chimica.

Potenziamento delle attività di tirocinio curricolare, in Italia e all'estero

I docenti del Corso LM22 hanno incentivato la mobilità ed internazionalizzazione sia attraverso la stipula di molteplici Accordi Erasmus (Iasi, Ain Shams, Plymouth, TU CLausthal, Craiova, Nice, Biscaglia, Barcellona) sia attraverso l'invito a tenere seminari a docenti stranieri (Proff. John Summarscales, Terry McGrail, Seeram Ramakhrisna etc.). Ulteriori accordi Erasmus (4) sono stati stipulati per ampliare l'offerta di tirocini all'estero

Obiettivo 2 Aumentare la percentuale di studenti regolari

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso (CdL, CdLMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU

Valore di partenza (dato da Monitoraggio Annuale SUA-CdS 2017): 46.2% (ottenuto dall'indicatore iC01 al 2016)

Valore Target: tale valore è superiore al dato target dell'Ateneo che è pari al 42%. Tuttavia, il dato rispetto agli anni 2014 e 2015 ha subito una flessione. Pertanto il target che si prefigge è il mantenimento entro i target di Ateneo.

Azioni programmate: Monitoraggio costante del dato attraverso i dati forniti dai servizi didattici.

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Valore di partenza (dato da Monitoraggio Annuale SUA-CdS 2017): 58.3% (ottenuto dall'indicatore iC02 al 2016)

Valore Target: tale valore è superiore al dato target dell'Ateneo che è pari al 40%. Pertanto il target che si prefigge è il mantenimento del dato in una forbice tra 55-60%.

Azioni programmate: Monitoraggio costante del dato attraverso i dati forniti dai servizi didattici.

Altri indicatori da monitorare (obiettivo 2)

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

Il CdS ha deliberato di assegnare un tutor didattico per l'insegnamento Systems Ecofriendly design for innovative processes (verbale commissione 24/10/2018). In precedenza erano stati realizzati due tutorati analoghi per l'insegnamento di Principle of Chemical Engineering. Tali tutorati didattici sono funzionali per gli studenti del 1 o 2 anno del CdS in relazione alla insegnamento selezionato e alla disponibilità dei fondi. Nel CdS del 25/07/2017 si è deliberato di assegnare il tutorato mediante turnazione ed escludendo SSD già molto coperti da docenti incardinati.

5.3 Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico

5.3.1 Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile Architettura (LM4-cu)

Sito Web: <http://www.dicar.unict.it/corsi/lm4-cu>

L'obiettivo 1: “qualificare l'offerta formativa” declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatore Obiettivo 1

Numero di insegnamenti erogati in lingua straniera:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 – a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 1

Azioni programmate: Individuare eventuali insegnamenti da erogare in lingua straniera, anche alla luce degli accordi con Università straniere per la mobilità studentesca.

Altri indicatori

Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 – a.a. 2017/18): 4

Valore target (2021): 6

Azioni programmate: Nel triennio 2019-2021 Almeno 6 docenti del Corso di Studi parteciperanno ai corsi di qualificazione e aggiornamento organizzati dall'Ateneo.

Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell'offerta didattica dei corsi di studio, sia curricolari che extracurricolari:

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 – a.a. 2017/18): 10

- Workshop “Tra ecologia, mobilità ed energia”, 10 - 14 maggio 2016, Acate, direzione scientifica prof. Maurizio Spina (3 CFU).
- Workshop “Luoghi comuni 2.0”, 24 - 27 luglio 2016, Acireale, direzione scientifica prof. Filippo Gravagno (3 CFU).
- Workshop “Kaira Loro”, 4 - 11 settembre 2016, Catania, direzione scientifica prof. Sebastiano D'Urso (3 CFU).
- Workshop “Progetto di edifici antisismici con struttura intelaiata in c.a.”, 25 gennaio - 2 febbraio 2017, Spoleto, direzione scientifica prof. Aurelio Ghersi (3 CFU).
- Workshop “Il paesaggio come strumento di progetto”, 3 - 8 aprile 2017, Catania, direzione scientifica prof.ssa Simona Calvagna (3 CFU).
- Workshop “La costa sciclitana. Tra ecologia Mobilità ed energia”, 16 - 20 maggio 2017, Acate, direzione scientifica prof. Maurizio Spina (3 CFU).
- Workshop “Progetto di edifici antisismici con struttura in c.a.”, 31 gennaio - 8 febbraio 2018, Spoleto, direzione scientifica prof. Aurelio Ghersi (3 CFU).
- Workshop “La costa modicana. Tra ecologia, mobilità ed energia”, 15 - 19 maggio 2018, Acate, direzione scientifica prof. Maurizio Spina (3 CFU).
- Workshop “Adaptive reuse of historical building heritage”, 20 - 30 giugno 2018, Trondheim e Lofoten, Norvegia, direzione scientifica prof. Vincenzo Sapienza (3 CFU).
- Workshop “Adaptive reuse of historical building heritage”, 8 - 17 settembre 2018, Isole Eolie, direzione scientifica prof. Vincenzo Sapienza (3 CFU).

Valore target (2021): 12

Azioni programmate: Nel triennio 2019-2021 saranno organizzati, nell'ambito del CdS, almeno 12 workshop, da convalidare (per 3 CFU ciascuno) come “Ulteriori attività formative”.

Numero di convenzioni con imprese ed enti pubblici e privati ai fini dei tirocini curricolari

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 – a.a. 2017/18): 24 fra enti pubblici, imprese e studi di progettazione, con i quali sono state attivate o rinnovate apposite convenzioni con l'Ateneo nel triennio considerato, nello stesso periodo hanno ospitato complessivamente 32 studenti tirocinanti, ciascuno dei quali ha acquisito 3 CFU previsti per "Stage e tirocini" nell'ambito delle "Ulteriori attività formative". Gli enti pubblici, le imprese e gli studi professionali convenzionati nel triennio in esame sono di seguito elencati: 2T Architettura s.r.l.s., Accademia Europea Di Bolzano (EURAC), ASSICA S.R.L., Cooperativa Muratori e Cementisti - C.M.C. di Ravenna Società Cooperativa, ERA ENGINEERING SRL, GIS Design S.r.l., Istituto Habitat umano s.r.l, MICBASILE SRL, MOVING architettura ingegneria territorio S.r.l., Studio associato di Ingegneria Colombrita, Pennisi, Schillaci, Studio di Ingegneria Carmelo Ciccia, Studio di Ingegneria Ing. Francesco Salmeri, Studio Tecnico arch. Antonio Iraci, Studio Tecnico Arch. Emilio Randazzo, Studio Tecnico Ing. Andrea Di Primo, Studio Tecnico Ing. Sebastiano Amore, Studio Tecnico Ing. Stefano Priolo, Studio Tecnico Ing. Tinnirello Alfio, Studio Tecnico La Pila, Ufficio Tecnico, Comune di Acireale, Ufficio Tecnico, Comune di Belpasso, Ufficio Tecnico, Comune di Catania, Ufficio Tecnico, Comune di Modica, Ufficio Tecnico, Comune di Vittoria.

Valore target (2021): 30

Azioni programmate: Si intende rinnovare le 24 convenzioni sopraelencate ed attivarne altre 6 con enti pubblici, imprese e studi professionali.

Numero di visiting professor ed Erasmus professor in entrata per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti stranieri anche in formule di codocenza

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 – a.a. 2017/18): 1. Nel corso dell'a.a. 2017-2018, il visiting professor Emanuele Naboni, docente della Royal Danish Academy of Fine Arts - Schools of Architecture, Design and Conservation, ha svolto attività di ricerca e ha partecipato ad attività didattiche nell'ambito dei Corsi "Architettura tecnica, tipi edilizi ed efficienza energetica - Tecnologie per la progettazione sostenibile" e "Progetto della qualità energetica degli edifici e degli impianti".

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Si mira a coinvolgere, nel triennio 2019-2021, almeno 2 docenti stranieri in entrata da coinvolgere nelle attività didattiche del CdS.

L'obiettivo 2: "aumentare la percentuale di studenti regolari" declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

Valore di partenza: L'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC16 e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 35,5%.

Valore target (2021): Considerato che il valore di detto indicatore negli a.a. 2014-2015 e 2015-2016 era nettamente superiore a quello attuale (rispettivamente 51,9% e 53,9%), si propone il raggiungimento di un target più vicino ai valori già ottenuti e pari al 52%.

Azioni programmate: Si intende mettere in atto interventi finalizzati a rendere più agevole il superamento dell'esame per gli insegnamenti di primo anno che presentano basse percentuali di esami superati (affiancamento di tutor o effettuazione di prove in itinere).

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Valore di partenza: L'ultimo valore dell'indicatore in oggetto, denominato IC22 (rapporto tra il numero di immatricolati per la coorte 2015/2016 ed il numero di laureati di quella coorte entro il 30 aprile 2018) e fornito dall'Anvur in collaborazione con il MIUR e il CINECA, è quello relativo all'a.a. 2016/2017 ed è pari al 9,5%.

Valore target (2021): Considerato che il valore dell'indicatore, nello stesso a.a., è superiore al valore dell'area geografica (7,8%) e di poco inferiore a quello nazionale (10,4%), si propone un target analogo al valore attuale pari a circa il 10% (valore attuale esatto: 9,5%).

Azioni programmate: Si attueranno interventi mirati a rendere più veloce il percorso degli studenti iscritti al CdS (ad esempio, modifica delle modalità d'esame per gli insegnamenti che manifestano un basso rapporto tra esami superati ed esami effettuati)

Numero di studenti che hanno usufruito dei servizi di tutorato

Valore di partenza (a.a. 2015/2016 – a.a. 2017/18): sono stati attribuiti tutor (qualificati o studenti dello stesso CdS) a quasi tutti gli insegnamenti del primo anno e ad alcuni insegnamenti di anni successivi individuati in rapporto all'entità e alla natura delle esercitazioni progettuali svolte nell'ambito di questi. Complessivamente gli studenti interessati da tale attività si possono stimare in circa 150.

Valore target (2021): si propone di mantenere l'attuale distribuzione dei tutor.

Azioni programmate: Annualmente si procederà alla valutazione dell'efficacia di tale azione attraverso la verifica dell'incremento di esami superati nell'arco dell'a.a.

5.3.2 Corso di laurea Magistrale in Architettura

L'**Obiettivo 1: "qualificare l'offerta formativa"** declinato sulla base degli indicatori riportati nel Piano Strategico di Ateneo è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatore Obiettivo 1

Numero di insegnamenti erogati in lingua straniera:

Valore di partenza (a.a. 2017/18): 0

Valore target (2021): 2

Azioni programmate: Si intende erogare 2 insegnamenti da 6 CFU ciascuno in lingua inglese.

Altri indicatori

Numero di *visiting professor* ed *Erasmus professor* in entrata per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti stranieri anche in formule di codocenza

Valore di partenza 4

Valore target (2021): 6

Azioni programmate: Si intende coinvolgere, nel triennio di riferimento, almeno 6 docenti stranieri in entrata in modo da offrire attività formative agli studenti delle 3 coorti attivate a partire dall'a.a. 2018 - 2019.

Numero di *visiting professor* ed *Erasmus professor* in uscita per anno e numero di insegnamenti o di attività formative assegnati a docenti del CdL anche in formule di codocenza

Valore di partenza 3

Valore Target 4

Azioni programmate: Visto l'alto numero di accordi Erasmus stipulati si intende favorire la mobilità in uscita dei docenti del CdL anche ai fini del consolidamento dei rapporti internazionali esistenti.

L'**Obiettivo 2: "aumentare la percentuale di studenti regolari"** è sintetizzato attraverso il quadro rappresentato nei punti seguenti.

Indicatori Obiettivo 2

Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso avendo acquisito almeno 40 CFU

L'indicatore in oggetto è denominato IC16. Il valore più recente raggiunto dal CdL, calcolato per il 2017 è di 0,44. Calcolando la media degli ultimi tre anni, il valore risulta di 0,55. Entrambi i valori sono superiori sia a quello di partenza dell'Ateneo che è di 0,39 come anche del valore target indicato dall'Ateneo per il 2021 che è 0,42. Si propone un target di poco incrementato rispetto al valore attuale pari a 0,57.

Azioni programmate: In considerazione della specificità del primo anno di studi in Architettura, il nuovo manifesto contiene già una programmazione didattica ideata per il raggiungimento dell'obiettivo. Si intende comunque incrementare l'organizzazione e il coordinamento del primo anno di studio prevedendo anche, quando possibile, prove in itinere finalizzate a rendere più agevole il superamento degli esami e la conseguente acquisizione di CFU.

Altri indicatori

Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio

Per il CdL il valore medio di partenza dell'indicatore IC02 calcolato tra il 2016 ed il 2018 è di 0,05, inferiore a quello dell'Ateneo che, per il 2016, era di 0,11. Il nuovo manifesto coorte 2018/19, attraverso una riduzione del numero di esami e una razionalizzazione dell'offerta formativa dei laboratori si è posto l'obbiettivo di favorire il percorso regolare degli studi. Affinchè l'efficacia di questa organizzazione possa essere misurata occorrerà attendere sino all'A.A. 2022/23. Attraverso le azioni di coordinamento si ritiene comunque di potere ottenere un miglioramento e si pone il valore target a 0,10.

Per le caratteristiche specifiche del corso di studio in Architettura si è ritenuto di prendere anche in considerazione l'indicatore IC17 (Percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) che per mostrano una media degli ultimi tre anni pari a 0,25. Si pone il valore target a 0,30.

Azioni programmate: In attesa che l'organizzazione del nuovo manifesto mostri la sua efficacia si intende migliorare il coordinamento tra gli insegnamenti di ogni anno di corso e per SSD o gruppo di SSD.

5.4 Formazione di Terzo livello

5.4.1 Dottorato di Ricerca in Valutazione e Mitigazione dei Rischi Urbani e Territoriali

a) Attività svolta nel periodo 2016-2018:

Nel periodo di interesse sono stati attivati i cicli XXXII, XXXIII e XXXIV del Dottorato di Ricerca in Valutazione e Mitigazione dei Rischi Urbani e Territoriali. Nel XXXII ciclo sono stati immatricolati 8 studenti, nel XXXIII 10 allievi, nel XXXIV 11 allievi. Dei 29 allievi di dottorato di questi 3 cicli, 3 si sono immatricolati senza borsa. Il dottorato ha avuto assegnate 9 borse di studio finanziate dal MIUR su fondi PON in seguito a bandi competitivi. Queste borse riguardano progetti di ricerca di natura industriale, e prevedono la collaborazione del Dottorato di Ricerca dell'Università di Catania con un'azienda e con una istituzione di ricerca di alta qualificazione estera. In tutti e 9 i casi come partner estero è stata scelta un'Università.

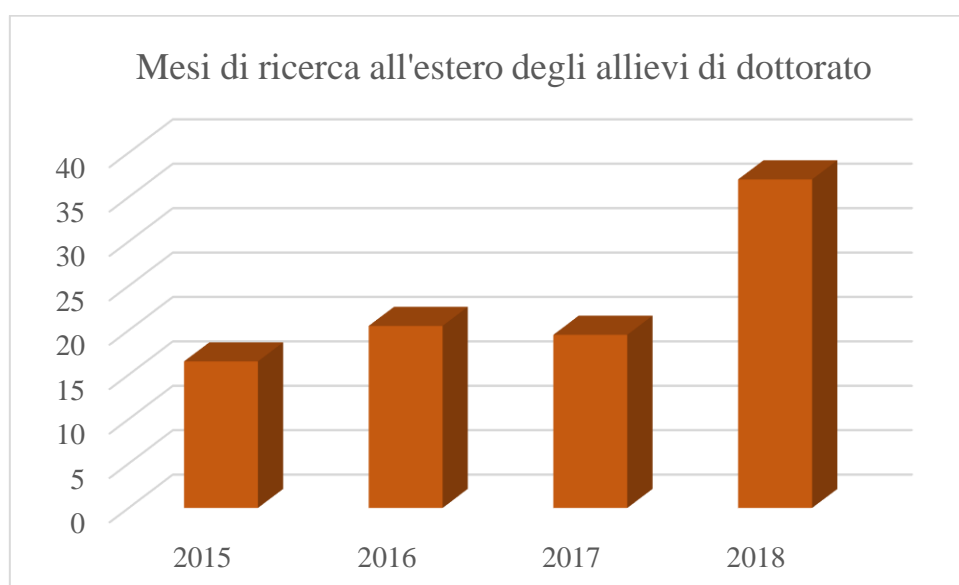
Ulteriori 6 borse sono state finanziate dalla Regione Siciliana su progetti del FSE su temi relativi alla Strategia dell'Innovazione Intelligente.

Nello stesso periodo sono risultati attivi i cicli XXX e XXXI.

I progetti di ricerca a carattere industriale finanziati, e gli altri progetti su cui sono impegnati gli studenti sono descritti al sito del Dottorato (<http://www.dicar.unict.it/valutazione-e-mitigazione-dei-rischi-urbani-e-territoriali>).

In aggiunta alla cura data all'apertura al territorio, testimoniata dalle 9 borse di dottorato industriale attivate, altro obiettivo che è stati perseguito è stato quello di promuovere l'apertura internazionale del dottorato. Gli studenti dei vari cicli attivi nel periodo 2016-18 hanno effettuato periodi di ricerca all'estero continuativo, riconosciuto dal collegio dei docenti, per un totale 80 mesi, da parte di 17 diversi allievi, oltre svariate partecipazioni a convegni, workshops e seminari presso enti di ricerca esteri. Un dottorato del XXXI ciclo è stato effettuato in cotutela con l'Università di Lione, ENTPE.

Nella formazione del collegio dei docenti si è seguito un criterio di qualità scientifica, subordinando l'adesione al collegio al possesso di stringenti requisiti scientifici, nella fattispecie il superamento di almeno 2 soglie ASN relative alla categoria superiore a quella di appartenenza.



Obiettivi per il 2019-2021

Si confermano come obiettivi prioritari per il triennio il rafforzamento dei rapporti col territorio e l'ulteriore potenziamento del profilo internazionale del dottorato.

Per quanto riguarda il rapporto con la realtà produttiva siciliana e in generale del bacino di attrazione, si considera un obiettivo prioritario quello di attrarre finanziamenti esterni di imprese e associazioni imprenditoriali per borse di dottorato su progetti specifici. Inoltre, se i bandi di borse di dottorato a carattere industriale su finanziamenti PON saranno reiterati nei prossimi cicli, l'obiettivo è di confermare il numero di borse finanziate nel triennio 2016-18, proporzionalmente al finanziamento totale erogato dal ministero.

Indicatori.

1.1 Numero di borse di dottorato attivate su finanziamenti esterni (valore di partenza nel triennio 2016-2018: 0).

1.2 Numero di borse su fondi PON finanziate in seguito a bandi competitivi.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, l'obiettivo prioritario è di realizzare un dottorato di ricerca internazionale, conforme con le regole dell'ANVUR. A tale scopo preliminarmente si metteranno in pratica azioni volte al rafforzamento di relazioni bilaterali con università di prestigio attraverso la stipula di accordi bilaterali e lo scambio di docenti. L'attivazione di tesi di dottorato in cotutela sarà considerato di estremo valore in questo senso. Infine l'obiettivo è di non ridurre il numero di mesi spesi dai dottorandi in attività di ricerca presso istituzioni estere.

Indicatori:

2.1 numero di dottorati in cotutela attivati (valore di partenza:1).

2.2 numero di docenti incoming e outgoing per l'effettuazione di corsi di dottorato (valore di partenza: 3).

2.3 numero di mesi spesi dai dottorandi in attività di ricerca presso istituzioni estere (valore di partenza: 80/29, essendo 29 il numero di allievi).

In aggiunta ai due obiettivi prioritari, si considera un punto di forza quello di confermare la qualità del collegio e di stimolare la partecipazione dei membri del collegio ad attività didattiche mirate agli allievi.

c) Azioni programmate:

Attivare convenzioni di cotutela con università con le quali già esistono accordi di cooperazione. Fra esse Il Politecnico di Varsavia, L'INSA di Lione, La Tonji University di Shanghai ecc.

Predisporre schede operative per l'attivazione di percorsi di dottorato in cotutela.

Attivare almeno un curriculum internazionale per il dottorato.

Concordare a livello di coordinatori di dottorato una serie di regole comuni da sottoporre al Senato Accademico sui seguenti temi:

- riconoscimento di crediti formativi conseguiti in Italia o all'estero presso centri di ricerca di alta qualificazione;
- regolamento delle tesi in cotutela;
- regolamento per i percorsi di dottorato industriale (art 11 DM 94/13).

Preparazione, in collaborazione con l'area della Ricerca dell'Ateneo, di un bollettino che riporta le principali agevolazioni per le imprese che si impegnino a finanziare attività di ricerca e di dottorato. Predisporre un calendario di incontri con le maggiori realtà imprenditoriali del territorio del bacino di utenza del dottorato.

5.5 Master di secondo livello

Nel periodo 2016-2018 sono stati attivati i seguenti Master:

- Master biennale di II livello 'Il Progetto di Riciclo: Architettura, Arti visive, Design' (AA 2014/2015, 2015/2016)
- Master annuale di II livello 'Forme dell'Abitare Contemporaneo' con l'Università degli Studi di Padova (AA 2016/2017, 2017/2018)

5.6 Attività di miglioramento, di valorizzazione della didattica e di follow-up

IL DICAR intraprende diverse azioni volte al miglioramento e alla valorizzazione della didattica attraverso l'uso di diversi strumenti e metodi innovativi

- Valorizzazione delle nuove abilità didattiche acquisite dai docenti attraverso i corsi dedicati organizzati dall'Ateneo.
- Valorizzazione della didattica attraverso l'esposizione, presso il Museo della Rappresentazione, degli elaborati progettuali più significativi svolti dagli studenti.
- Valorizzazione della didattica attraverso il concorso di idee rivolto agli studenti e ai neo laureati, da non più di cinque anni, in corsi di studio appartenenti allo stesso dipartimento, per la ricerca di metodi innovativi di erogazione della didattica. Nell'ambito di questo concorso il DICAR ha messo a disposizione la somma di 2000,00 Euro corrispondente all'ammontare del premio.
- Partecipazione degli studenti alla 'Shell-echo-Marathon', la quale è un programma destinato a studenti per progettare e costruire auto ad alta efficienza energetica, per poi portarle in una competizione su pista.
- Partecipazione degli studenti del corso di laurea magistrale in ingegneria Gestionale alla competizione IG4U. La competizione riguarda un bussiness game che coinvolge 9 università e nel quale 9 team si affrontano nella gestione di un'azienda virtuale sotto l'occhio vigile di importanti manager di aziende sponsor del progetto.
- Nell'ambito di una partnership fra il DICAR e la startup Archicart SRL è stata sviluppata la T-BOX masterclass 2018. T-BOX masterclass è stato un evento di alta formazione finalizzato alla sperimentazione, fabbricazione, autocostruzione e monitoraggio di una T-Box di 20 mq, prima struttura abitativa realizzata in cartone ondulato.
- Paesaggio delle Mafie laboratorio interdipartimentale attivato fra il Dipartimento DICAR e il Dipartimento scienze della formazione. Il laboratorio Paesaggi delle Mafie punta a un'analisi critica del rapporto che intercorre fra il crimine organizzato e il paesaggio, inteso sia nelle proprie forme fisiche sia in quelle del vissuto sociale, partendo dalla percezione di chi lo vive. Il corso ha ricevuto la menzione speciale dell'AESOP, l'organizzazione che riunisce tutti i dipartimenti delle Università europee dove sono presenti insegnamenti o corsi di urbanistica, ed è stato pertanto inserito tra i tre più innovativi corsi di urbanistica in Europa.
- Visite tecniche. Nel triennio ogni insegnamento di discipline caratterizzanti ha organizzato almeno una visita tecnica.
- Partecipazioni a bandi e concorsi di idee sia interni che esterni
- Annualmente presso la SDS di architettura di Siracusa vengono attivati laboratori didattici sull'impiego innovativo delle tecniche costruttive della tradizione mediterranea. Gli studenti ed esperti del settore collaborano alla realizzazione in scala 1:1 di prototipi sperimentali di Architettura. Le attività di cantiere didattico hanno lo scopo di ricondurre la formazione all'esperienza fattuale. Nel triennio: Brick tiled vault 2018; Costruire con il legno – Wood entrance.
- Nell'ambito del DICAR è nato il progetto del Professore Longo che ha coinvolto gli studenti i quali sono stati invitati ad esprimere per iscritto in modo diretto e senza intermediazioni, i propri stati d'animo, con l'intento di fare emergere i loro sogni i loro problemi e le loro ansie. È nato quindi il libro che si intitola, Oltre I Millennial dell'aula D21. Editore Malcor D', ISBN: 9788897909439

- Presentazione esiti della didattica del Laboratorio di progetto 1 a.a. 2014-15 e 2015-16 al convegno nazionale *"Incipit Lab, Geografie della didattica, coordinamento nazionale dei laboratori di progettazione architettonica di prima annualità"*, 18-19 luglio 2016, Dipartimento di Architettura Aula magna "M. De Simone", Palermo.
- Presentazione esiti della didattica del Laboratorio di progetto 2A, dei corsi di Tecnologie del recupero edilizio, del corso di Progettazione Ambientale a.a. 2014-15, 2015-16 e 2016-17 al Convegno nazionale dell'Area della Tecnologia dell'architettura *"La tecnologia dell'architettura nella formazione dell'architetto"* Ascoli 2017
- Partecipazione degli studenti dei corsi di Laboratorio di Costruzione dell'Architettura a.a. 2017-78 e del corso di Progettazione Ambientale a.a. 2018-19 all'elaborazione progettuale nell'ambito di Solar Decathlon Europe 2019 gruppo SEED ITALY coordinato dal Politecnico di Milano
- Partecipazione della SDS di Architettura di Siracusa ai WORKSHOP E LABORATORI PER STUDENTI DEI CORSI DI ARCHITETTURA attività collaterali della 15. Mostra Internazionale di Architettura di Venezia 2016 - TAKING CARE. Progettare per il bene comune
- SPAZI URBANI ED ARCHITETTONICI: UN PROGETTO PER IL LUNGOMARE DI LEVANTE ELIO VITTORINI, SIRACUSA Workshop internazionale di progettazione coordinato da Uwe Schröder e Bruno Messina con Emanuele Fidone e Vito Martelliano
- Mostra didattica CHRISTIANE REIMANN SIRACUSA: LA VILLA E LA CITTÀ. Letture orientate per la conoscenza ed il recupero _ Villa Reimann Siracusa e SDS ARCHITETTURA
- Mostra Documentaria ELETTRA, ALCESTI, FEDRA Gli spazi scenici tra allestimenti storici e contaminazioni contemporanee SDS ARCHITETTURA
- Mostra didattica INDA Retrò. Il Teatro e la Città - Teatro Comunale di Siracusa
- Mostra ANTICA MIRABILIA. DEUS EX MACHINA E MACCHINE SCENICHE AL TEATRO GRECO DI SIRACUSA Ex Convento di S. Francesco Siracusa
- Mostra didattica SUL BORDO DELLA CITTÀ 14 progetti urbani per Siracusa SDS ARCHITETTURA

Premi tesi di Laurea

- Ada Garaffa, Flying Places. Ridefinizione del Waterfront della città di Catania, fra natura e architettura, relatori G. Fiamingo e F.C. Nigrelli. Premio Ugo Cantone per migliore tesi in linea con Bioarchitettura, V edizione, menzione speciale in ambito "architettonico-paesaggistico". Pubblicata nel catalogo "La mostra. Quaderni di Architettura & Città", Baio editore, luglio 2018. Pubblicata su "Architettura e Natura 2018. VI Premio Simonetta Bastelli", a cura di F. Ippolito

Per il futuro, oltre ad intensificare le suddette attività, si prevede di attivare la valorizzazione delle capacità individuali dei neo-laureati attraverso la condivisione di spazi di coworking presso il Museo della Rappresentazione.

6. Ricerca Scientifica

6.1 Attività svolta nel periodo 2016-2018

Verifica monitoraggio precedente SUA-RD incluso esiti VQR 11-14

Il DICAR, a partire dall'Aprile del 2016, in seguito allo scioglimento del Dipartimento di Ingegneria Industriale, ha subito una radicale variazione di organico, in seguito all'assegnazione di numerose unità di personale docente e tecnico-amministrativo proveniente dal suddetto dipartimento. Ciò ha determinato un temporaneo rallentamento delle attività di monitoraggio della SUA-RD, che sono state successivamente riavviate dalla Commissione Qualità Dipartimentale (CQD), come esplicitato nel documento Riesame della Ricerca Dipartimentale (*in riferimento alla SUA-RD e al Report del Piano Triennale di Dipartimento 2016-2018*), approvato in data 15/05/2019 dalla CQD.

La Tabella 6.1 riporta l'analisi dei dati VQR, aggiornati in riferimento alle variazioni di assetto dipartimentale sopra menzionate. Analizzando i dati riportati in Tabella 6.1 si evidenzia che il voto medio della VQR varia da 0.25 a 1.00 per i diversi settori e che i valori medi per area non sono molto distanti fra loro (0.63 per Area 08b, 0.46 e 0.63 per Area 09). Tuttavia, occorre ricordare che mancano dei dati (alcuni docenti non li hanno forniti) e che la valutazione VQR riportata in tabella è relativa all'indice "I" che per sua definizione non è normalizzato rispetto al valore medio nazionale del SSD.

Tabella 6.1 Sintesi dei dati sulla valutazione VQR-2011-2014 raggruppati per SSD e Area al 21/02/2017

SSD/Area/ DICAR	VQR	
	Voto medio (I=v/n)	n. docenti che non hanno fornito il dato
ICAR/01	0.59	0
ICAR/02	0.53	0
ICAR/03	1.00	0
ICAR/04	0.40	0
ICAR/05	ND	0
ICAR/06	0.25	0
ICAR/07	0.63	0
ICAR/08	0.81	1
ICAR/09	0.67	1
ICAR/22	0.55	0
Area 08b Catania	0.63	2
ICAR/10	0.42	2
ICAR/11	0.70	0
ICAR/12	0.46	1
ICAR/14	0.38	2
ICAR/17	0.33	0
ICAR/18	0.85	0
ICAR/19	0.64	1
ICAR/20	0.52	1
ICAR/21	1.00	0

MGGR/02	0.25	0
Area 08a		
Catania	0.46	7
ING-IND/08	0.55	0
ING-IND/09	0.55	0
ING-IND/11	ND	1
ING-IND/12	ND	0
ING-IND/13	0.55	0
ING-IND/14	0.40	0
ING-IND/16	0.60	0
ING-IND/21	ND	0
ING-IND/22	0.78	0
ING-IND/27	0.85	0
ING-IND/33	1	0
ING-IND/35	0.78	0
Area 09	0.63	1

ND: dato non disponibile

- Elenco progetti acquisiti da bandi competitivi esterni

Nella tabella 6.2 si riporta l'elenco dei progetti di Ricerca acquisiti da bandi competitivi esterni, suddividendo i contributi relativi al DICAR da quelli relativi alla Struttura Didattica Speciale (SDS) di Siracusa.

Tabella 6.2 Elenco dei progetti relativo al DICAR (sede di Catania)

ANNO	DOCENTE	SSD	N. DOMANDE PRESENTATE	IMPORTO RICHiesto	PROGETTI FINANZIATI	IMPORTO FINANZIATO
2015	Prof. Alessandro Ancarani	ING-IND/35	1) call for tender "Establishment of European Reshoring Monitor" - Fondazione EUROFOUND - call 2015	25.200,00 €	FINANZIATO	25.200,00 €
2016	Prof. Rosario Sinatra	ING/IND - 13	1) progetto "Virtual Biosensor for Medical Warning Precursors - MEDIWARN" - Programma INTERREG V-A Italia - Malta 2014-2020 (Unict capofila)	650.000,00 €	FINANZIATO	627.880,00 €
2016	Prof. Rosario Sinatra	ING/IND - 13	1) progetto "Extending Data and Services for Safer Navigation & Marine Protection - CALYPSO SOUTH" - Programma INTERREG V-A Italia - Malta 2014-2020 (Unict partner)	135.117,00 €	FINANZIATO	135.117,00 €
2016	Prof. Enrico Foti	ICAR/01	1) progetto "Nearshore hazard monitoring and Early Warning System - NEWS" - Programma INTERREG V-A Italia - Malta 2014-2020 (Unict partner)	329.500,00 €	FINANZIATO	329.500,00 €

2016	Prof. Antonino Cancelliere	ICAR/02	1) progetto "Urban Adaptation and Community Learning for a Resilient Simeto Valley- SIMETORES" - Programma LIFE - call 2016 (Unict partner)	413.100,00 €	FINANZIATO	301.975,00 €
2018	Prof. Paolo Roccaro	ICAR/03	1) progetto " Recupero e utilizzo delle ceneri vulcaniche etnee (REUCET)" - Bando del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare per progetti di ricerca finalizzati allo sviluppo di nuove tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento dei rifiuti non rientranti nelle categorie già servite dai consorzi di filiera - call 2017 (Unict capofila)	300.000,00 €	FINANZIATO	71.756,54 €
2017	Prof. Francesco Martinico	ICAR/21	Climate Change Management through Adaptation and Mitigation – "AdapTM", progetto Erasmus+ di 'Capacity Building in the field of Higher Education'	770.788€ Quota unict 166.052 €	FINANZIATO	770.788€ Quota unict 166.052 €

Elenco progetti relativo al DICAR (SDS di Siracusa)

- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Generale per gli Archivi** Progetto di ricerca per la salvaguardia, l'ordinamento, l'accessibilità e la diffusione dei dati relativi all'archivio di Enzo Fortuna.
- MiBACT – Direzione Generale per il Paesaggio, Le Belle Arti, L'Architettura e L'Arte Contemporanee** Verifica della sicurezza sismica dei Musei Statali, applicazione dell'OPCM 3274/2003 e ss.mm.ii. e della Direttiva PCM 12 ottobre 2007.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione generale per gli Archivi.** Archivi delle donne architetto nel Novecento.
- Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione generale per gli Archivi** Riordino, inventariazione e immissione dati nel portale tematico dell'archivio dell'architetto Giuseppe Damiani Almeyda (Palermo).
- PON NEPTIS (PON03PE_00214_3)** "Soluzioni ICT per la fruizione e l'esplorazione aumentata dei beni culturali" (Prof.ssa L. Trigilia)

Elenco progetti acquisiti da finanziamenti di Ateneo (FIR, piano della Ricerca – Bando Chance)

Nelle tabelle 6.3 e 6.4 si riporta l'elenco dei progetti di Ricerca acquisiti da finanziamenti di Ateneo.

Tabella 6.3 Elenco progetti relativo al DICAR (sede di Catania)

n.	Ann o	DOCENTE (Cognome)	Nome	SSD	IMPORTO RICHiesto	PROGETTI FINANZIATI	IMPORTO FINANZIA TO	LINEA DI FINANZIAMENTO
1	2016	CADDEMI	Salvatore	ICAR/08	49.000	Advanced mechanical modeling of new materials and structures for the solution	33.940	PRIN2015

						of 2020 Horizon challenges		
3	2017	CAROCCI	CATERINA		6147,00 €		6147,00 €	MIBAC-ARCUS
2	2017	VITALE	Maria	ICAR/19	15.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	15.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
3	2017	ANCARANI	Alessandro	ING- IND/35	10.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	10.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
4	2017	CAMPISANO	Alberto Paolo	ICAR/02	10.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	10.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
5	2017	INTURRI	Giuseppe	ICAR/05	10.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	10.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
6	2017	LA ROSA	Santi Daniele	ICAR/20	10.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	10.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi

								competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
7	2017	SAPIENZA	Vincenzo	ICAR/10	5.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	5.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
8	2018	CAFISO	SALVATORE DAMIANO	ICAR/04	10.000,00 €	Richiesta contributo CHANCE	10.000,00 €	Bando di Ateneo (Piano della Ricerca 2016- 2018, Linea di intervento 1: Azioni per il supporto a docenti UNICT che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali nell'ambito delle azioni finanziabili su bandi competitivi. Bando "CHANCE" 2017)
9	2018	SAPIENZA	VINCENZO	ICAR/10	1.523.070,83 €	EWAS- Un Sistema di allerta precoce per il patrimonio culturale	1.523.070,83 €	Avviso per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020 (D.D. n. 1735 del 13/07/2017
10	2017	SAPIENZA	VINCENZO	ICAR/10	85.000,00 €	VVITA Modernizing learning and teaching for architecture through smart and long-lasting partnerships leading to sustainable and inclusive development strategies to vitalize heritage villages through innovative technologies	62.969,00 €	Erasmus Plus - KA2 Strategic Partnership

10	2016	CICALA	GIANLUCA		-	Product Development and Innovation: A New Postgraduate Curriculum for Engineering	-	Progetto Tempus
11	2016	DI MAURO	CARMELA	ING-IND/35	114.500,00 €	Establishment of European reshoring monitor. Partenariato con le università di Udine, Bologna e L'aquila	114.500,00 €	agenzia europea eurofound

Tabella 6.4 Elenco progetti del DICAR (sede di Catania)

10	<p>PNR – Progetti di Ricerca e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. NAS 10 <u>Prof. Sinatra</u> 2. ISYPORT <u>Prof. Foti</u> 3. NAVTEC <u>Prof. Cicala e Prof. Ignaccolo</u> 4. S4 MOBMAP <u>Prof. Ignaccolo</u> 5. TEXTLUX <u>Prof. Blanco</u> 6. PORT 2 CITY <u>Prof. Ignaccolo</u> 7. TETI <u>Prof. Ignaccolo</u> 8. WATerS <u>Prof. Cammarata</u> 9. TETI <u>Prof. Ignaccolo</u> 10. SMART PORT IN SMART CITY <u>Prof. Ignaccolo</u> 11. MANUFACT OS <u>Prof. S. Fichera</u> 	<p>Scadenza: 13.09.2017 In attesa di conoscere l'esito del finanziamento</p>
12	<p>Interreg V-A Italia Malta 2014 – 2020 Progetto MEDIWARN Responsabile scientifico: Prof. R. Sinatra (finanziato)</p>	<p>OMISSIS DEL C.d.D. 07.10.2016 OMISSIS DEL C.d.D. 26.10.2016</p>
13	<p>Interreg V-A Italia Malta 2014 – 2020 Progetto NEWS Responsabile scientifico: Prof. Foti (finanziato)</p>	<p>OMISSIS DEL C.d.D. 07.10.2016 OMISSIS DEL C.d.D. 27.10.2016</p>
14	<p>Progetto POLYADV “Materiali polimerici per usi avanzati” Responsabile: Prof. Cicala (finanziato)</p>	<p>OMISSIS DEL C.d.D. 16.05.2017</p>
17	<p>Progetto PON 01_1878 LOWNOISE Responsabile: Prof. Cicala</p>	<p>D.R 1487 del 06.05.2017</p>
20	<p>Progetto “GREEN PUBLIC PROCUREMENT FOR ENVIRONMENT MANAGEMENT OF SUSTAINABLE ROADS in EU COUNTRIES” Responsabile scientifico: Prof. Cafiso</p>	<p>OMISSIS DEL C.d.D. 06.07.2017</p>
21	<p>Nuovo bando per progetti congiunti di ricerca “ITALIA SUD AFRICA Joint Research Programme” (ISARP) 2018-2020 UNIMED FOR AFRICA INITIATIVE – “A call for action for African Universities”</p>	<p>Scadenza: 07.09.2017</p>
22	<p>PON SEAPORT Responsabile scientifico: Prof. Enrico FOTI</p>	
23	<p>Progetto: “Messaggeri della Conoscenza” RESTITUZIONE SOMME EROGATE</p>	<p>16.11.2015</p>
24	<p>Bando Internazionale “Connect Talent” 2018 Regione Francese dei paesi della Loira</p>	<p>01.10.2018</p>
25	<p>Proposta finanziamenti PON Borsa di ricerca dottorato con caratterizzazione industriale Referente: Prof.ssa Maria Rossella Massimino</p>	
26	<p>Bando “VINCI” 2017 <u>Università ITALO-FRANCESE</u></p>	<p>Scadenza:02.02.2017</p>
29	<p>Incarichi attribuiti a docenti del DICAR per POFEST Sicilia 2014-2020 Programma attuativo 2016-2018 Azione 123 Coordinatori DICAR: Rosario Lanzafame e Vincenzo Sapienza Coordinatori di Ateneo: Salvatore Cafiso e Matteo Ignaccolo</p>	<p>2014-2020 2016-2018</p>
32	<p>Catalogo BIAT Referente: Vincenzo Sapienza</p>	<p>Scadenza:04.12.2017</p>
33	<p>Comunicazione relativa INTEP Referente: Prof. Cicala Comunicazione RESET Referente: Prof. Ignaccolo</p>	<p>Scadenza:18.10.2016</p>
34	<p>Assessorato Regionale Territorio e Ambiente (DRA) Accordo di collaborazione scientifica tra DICAR-DI3A-REGIONE</p>	<p>Scadenza:18.10.2016</p>

	Responsabile scientifico: Prof. Cancelliere	OMISSIS del C.d.D 07.03.2017
35	PRIN 2015 Responsabile: Prof Caddemi	2015
36	Catalogo di competenze al servizio dell'innovazione tecnologica, organizzativa e commerciale delle PMI siciliane Referenti: Prof. E Foti Prof. S. Fichera Prof. Cancelliere	Scadenza:14.04.2017
37	Bando Competitivo Programma LIFE EC-ENVIRONMENT Climate Action Programme Comuni Paternò, Ragalna e S.M. Licodia Referente: Prof. Cancelliere	OMISSIS del C.d.D 25.07.2017 OMISSIS del C.d.D 21.09.2017
38	Progetto HYDRALAB PLUS Responsabile Scientifico: Prof.E. Foti	Scadenza:28.02.2017
39	Partecipazione di UNICT ai bandi MISE Responsabile: Prof. Cafiso	Scadenza:18.10.2016
40	Progetto ERASMUS	Scadenza:09.02.2017 OMISSIS del C.d.D 07.03.2017
41	Progetti INTERREG N-A ITALIA MALTA Responsabile Scientifico: R. Sinatra	

Tabella 6.5. Progetti di Ricerca Dipartimentali

	NOME E COGNOME	TITOLO PROGETTO
1	ANCARANI ALESSANDRO	Manufacturing in high cost countries and reshoring
2	BLANCO IGNAZIO	Matelica
3	CALVAGNA SIMONA (ex Atripaldi)	LAVE, landscape (and) architecture in volcanic environment (CALVAGNA)
4	CAMMARATA ALESSANDRO	Rifopt
5	CAMPISANO ALBERTO	Presserg_ Indagine sperimentale sulla regolazione in tempo reale delle pressioni in reti di acquedotto
6	CANCELLIERE ANTONIO	HYDROCHANGE, analisi di eventi estremi idrologici in un contesto di cambiamento ambientale
7	CANNELLA SALVATORE	BECS - Studio dell'effetto bullwhip nelle catene di fornitura complesse: ciclo chiuso e informazioni imprecise
8	CANTONE FERNANDA	R3BIM, il BIM nel processo di riqualificazione edilizia. Sostenibilità edilizia e retrofit energetico
9	CAPONNETTO ROSA	Valutazione delle prestazioni di prodotti e componenti con materiali naturali
10	CASCONE SANTI MARIA	Studio di involucri innovativi e sostenibili con sistema costruttivo in legno -IN.2.SO
11	CELANO GIOVANNI	Control charts for monitoring finite horizon processes - ccfp
12	CONTI STEFANIA	Modellazione di sistemi di produzione dell'energia elettrica basati sull'utilizzo di energie rinnovabili per lo studio dell'adeguatezza e dell'affidabilità di smart grids (ER-SG)
13	CONTRAFATTO LOREDANA	RiPE, riciclo di piroclasti dell'etna nella produzione di materiali e manufatti edili
14	COSTA ANTONIO	IMPROVIN
15	DELL'OSSO RICCARDO	Linguaggio dell'architettura e delle smart city. LINARSMART
16	DE MEDICI STEFANIA	"PUPI - Potenzialità d'uso, patrimonio e identità: ruolo della cultura materiale e immateriale per la valorizzazione del costruito"
17	DI GRAZIANO ALESSANDRO	Monitoraggio delle ferrovie locali - MONFERLOC
18	DI GREGORIO GIUSEPPE	Rilievo e analisi dell'architettura e dell'archeologia (3D) R.AR.A. - 3D - Rilievo architettura archeologia - 3D
19	DI MAURO CARMELA	Piccole e medie imprese nel public procurement: analisi delle determinanti di partecipazione e successo
20	DOTTO EDOARDO	RVTTV. Realtà virtuale e tecniche tradizionali di visualizzazione
21	D'URSO SEBASTIANO	Mnemotecniche nel progetto dello spazio pubblico
22	FARGIONE GIOVANNA	Studio di un modello per definire la fase di microplasticizzazione di un materiale durante prove dinamiche (MMD)
23	FOTI FABRIZIO	La casa nel paesaggio ibleo, CPI
24	GALIZIA MARIATERESA	MOVI - Modelli virtuali 3D per la conoscenza, comunicazione, fruizione e valorizzazione del patrimonio ecclesiastico

25	GIUDICE FABIO	Caratterizzazione termomeccanica di materiali metallici ottenuti mediante processi di additive manufacturing (CTMAM)
26	GIUFFRIDA SALVATORE	ITASM, strumenti integrati di analisi valutazione e decisione per la mitigazione del rischio sismico nei tessuti urbani storici
27	GRASSO SALVATORE	Analisi di interazione terreno-galleria-struttura in ambito urbano (INTEGAST)
28	GRAVAGNO FILIPPO	SIRIA
29	GRECO ANNALISA	Stima del collasso sismico di telai irregolari mediante algoritmi genetici (SCOSTIMAG)
30	IGNACCOLO MATTEO	CT-UNIMOB, centrale unica della mobilità
31	LA GRECA PAOLO	CeSOM. I centri storici fra opportunità e minacce
32	LANZAFAME ROSARIO	Analisi Fluidodinamica per l'ottimizzazione delle prestazioni di turbine - AFOPTE
33	LA ROSA DANIELE	Planning nature based solution for contemporary metropolitan areas (PlaNatures)
34	LA ROSA GUIDO	reometro per materiali biologici ed elastomeri ELASTOBIOREO
35	LATTERI ALBERTA	Manufacturing Additive for recycled composites (MARCO)
36	LO FARO ALESSANDRO	Traditional building and earthquake in eastern sicily (TraBEES). Terremoti storici, presidi antisismici e riparazioni nella cultura tecnica ottocentesca della Sicilia orientale
37	LOMBARDO GRAZIA	Metodi speditivi di analisi e vulnerabilità sismica dei centri storici MAEV
38	MARGANI GIUSEPPE	FRUERE *
39	MARINO EDOARDO MICHELE	Soluzioni strutturali innovative con controventi ad instabilità impedita per la protezione sismica di edifici in acciaio (SPREED)
40	MARTELLIANO VITO	STRAS, strategie tattiche per la rigenerazione urbana e territoriale del dipolo Augusta-Siracusa
41	MARTINICO FRANCESCO	Evoluzione funzionale e insediativa della diffusione urbana EFIDUR
42	MESSINA BRUNO	AFF, l'architettura di Francesco Fichera
43	MIRONE GIUSEPPE	RISPOSTA TERMOMECCANICA DEI METALLI STRUTTURALI AD ALTI STRAIN RATES: RITMAR
44	MOSCHELLA ANGELA	La riqualificazione del patrimonio costruito: l'esperienza Ina-Casa a Catania
45	NAVARRA MARCO	TOMOGRFIE, architetture di taglio, le sezioni topografiche come strumento della progettazione architettonica contemporanea
46	NIGRELLI FAUSTO CARMELO	E la luce fu. Pubblica illuminazione e spazio urbano in Sicilia dopo l'Unità d'Italia. - P.I.S.U.
47	NOCERA FRANCESCO	Dynamic energy simulation of historic buildings (DESHB)
48	PATANE' GIOVANNI (ex Truppi)	uso di materiali naturali e autentici (PATANE')
49	PEZZINGA GIUSEPPE	Modello bidimensionale di cavitazione vaporosa transitoria basato sul metodo delle caratteristiche - MOBIDIC

50	POLLICINO ANTONINO	Materiali intelligenti (smart materials): Nanocomposti a matrice polimerica con caratteristiche piezoresistive
51	REJTANO BARTOLOMEO	Ruolo delle perdite nell'ottimizzazione dimensionale delle reti di distribuzione idrica
52	ROCCARO PAOLO	Processi di trattamento avanzati per la rimozione di contaminati emergenti dalle acque (PACEm)
53	SALEMI ANGELO	CoReC (Compatible Re_use of Churches). Forma, tecniche costruttive e patologie edilizie tradizionali per il culto nell'arale etneo: rapporto tra conservazione e riuso
54	SANFILIPPO GIULIA	Approcci interdisciplinari per la conoscenza del patrimonio architettonico dell'arale etneo. Acronimo: CPAAE
55	SANTAGATI CETTINA	conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale
56	SAPIENZA VINCENZO	Enabling technologies for architecture eta
57	SCANDURA PIETRO	Interazione onde-correnti nella regione costiera
58	SCIUTO GAETANO	Materiali innovativi, componenti e sistemi costruttivi per l'involucro edilizio - MAXI
59	STURIALE LUISA	Valutazione economica, sociale e ambientale di modelli di pianificazione agro-urbana (ValESA)
60	TAIBI GIACINTO	Disegnare la nostra storia
61	VALENTI RITA	La ra-presentazione del patrimonio culturale del val di Noto: strumenti digitali per la conoscenza e la divulgazione
62	VITALE MARIA ROSARIA	Archivi di architettura del secondo novecento_AAXX
PROGETTI PRESENTATI NELLA PRIMA ANNUALITA' I CUI DOCENTI SONO STATI TRASFERITI O CESSATI		
ANANIA LAURA	Materiale e metodi innovativi di rinforzo di travi in c.a. basato sull'utilizzo di materiali compositi a matrice inorganica frm e trm	
PROGETTI NON PRESENTATI NELLA PRIMA ANNUALITA'		
ALINI LUIGI	Digital Fabrication, legno microlammellare per la costruzione customizzata di residenze in area mediterranea	

- Elenco progetti SDS Siracusa:

FIR

1. "The integration of PV and PVT system into building in Mediterranean area numerical and experimental study on efficiency and building compatibility"
2. Sicily from other people perspective: travelling architects / La Sicilia nello sguardo degli altri: architetti in viaggio
3. "La rigenerazione sostenibile dei territori urbano-industriali: conoscenza, strategie e pratiche. Il dipolo Siracusa-Augusta"

Piano Triennale della Ricerca 2016/2018

1. **PISU**, E la luce fu. Pubblica illuminazione e spazio urbano in Sicilia dopo l'Unità d'Italia
2. **R3BIM**, il BIM nel processo di riqualificazione edilizia. Sostenibilità edilizia in retrofit energetico
3. **PUPI** - Potenzialità d'Uso, Patrimonio e Identità: ruolo della cultura materiale e immateriale per la valorizzazione del costruito
4. **RVTTV**, Realtà virtuale e tecniche tradizionali di visualizzazione
5. **ITASM**, Strumenti integrati di analisi, valutazione e decisione per la mitigazione del rischio sismico nei tessuti urbani storici
6. **STRAS**, Strategie Tattiche per la Rigenerazione urbana e territoriale del dipolo Augusta-Siracusa
7. **EFIDUR**, Evoluzione Funzionale e Insediativa della Diffusione Urbana
8. **MAXI**, Materiali Innovativi, Componenti e Sistemi costruttivi per l'Involucro edilizio
9. **AFF**, l'Architettura di Francesco Fichera
10. **CCFP**, Control Charts for monitoring Finite horizon Processes
11. **DISSTOR**, DISegnare la nostra STORia
12. Uso di materiali naturali e autentici
13. **DINSTRUM**, La rappresentazione del patrimonio culturale in val di Noto: strumenti digitali per la conoscenza e la divulgazione
14. **AAXX**, Archivi di Architettura del Secondo Novecento
15. **PACEm**, Processi di trattamento Avanzati per la rimozione di Contaminati Emergenti dalle acque

Altri progetti

1. Sicurezza e conservazione dell'architettura e dei tessuti murari storici
2. Progetto 'Sustainable water use in the citrus production chain' Coca-Cola Foundation (resp. Prof. A. Cancelliere)
3. Partecipazione alla competizione internazionale Eco-Marathon Shell (responsabile scientifico: Prof. Rosario Lanzafame, 11 luglio 2018).
4. Progetto Eco-Autobus prof. S. Cafiso.

Bando Chance

1. **WAR-SHAPES – War And MemoRy. Sharing the HeritAge of Past Conflicts for a New European Society**

- Organizzazione eventi scientifici e dissemination risultati della ricerca

Sono state numerose le iniziative organizzate dal DICAR in riferimento alla disseminazione dei risultati della ricerca Dipartimentale. Il documento di monitoraggio del piano triennale della ricerca evidenzia il cospicuo incremento di eventi registrato nel triennio 2016-2018. Si riporta di seguito l'elenco degli eventi più rilevanti che il DICAR e la SDS di Siracusa hanno messo in atto nel periodo di riferimento 2016-2018.

Elenco relativo al DICAR (sede di Catania):

1. "MOBILITÀ CICLISTICA: PIANIFICAZIONE DELLE RETI E PROGETTAZIONE DEGLI SPAZI", 1 giugno 2017 – Ore 9:00, Aula Magna, Edificio della Didattica – Ingegneria Cittadella Universitaria (responsabile prof. Matteo Ignaccolo).
2. "5th International Summer School Urban Mobility" Palermo, 3-7 settembre 2018 (responsabile UNICT DICAR prof. Matteo Ignaccolo).
3. "Settimana Europea della Mobilità 2017" Stand di una Società di Startup "EdisonWeb" che, in collaborazione con una concessionaria di auto elettriche e/o ibride locale e con il supporto scientifico/organizzativo con l'Università di Catania e AIIT (Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti) ha effettuato un'attività dimostrativa con l'utilizzo della MVMant (Piattaforma digitale con applicazione su smartphone per Taxi condiviso) finalizzata ad ottimizzare percorsi e tariffe di mezzi di trasporto di persone.
4. SEMINARIO "Presenza, rimozione e monitoraggio di contaminanti emergenti nelle acque: Ricerche scientifiche in Sicilia e in Belgio" - 28 marzo 2018.
5. SEMINARIO "Solid Waste Management in Istanbul" – 26 maggio 2016.

Elenco relativo al DICAR (SDS Siracusa):

1. SEMINARIO DI STUDI | TERRITORI IN METAMORFOSI
La rigenerazione sostenibile dei territori urbano-industriali: conoscenza, strategie e pratiche. Il dipolo Siracusa-Augusta (FIR 2014). GILLES NOTTON presenta Integration of solar thermal systems in buildings. ANTONIO GAGLIANO presenta Photovoltaic and Thermal solar systems integrated in buildings (FIR 2014).
2. "R3 | Re-constructing cities | Re-assembling memories | Re-defining identities. Transformation of urban landscape during and after war", Siracusa, 16-17 novembre 2018 (Chance).
3. Seminario internazionale di studi "Sicily through foreign eyes: travelling architects/La Sicilia nello sguardo degli altri: architetti in viaggio", Siracusa. 18-19 maggio 2017 (FIR 2014).
4. "Beyond Rome. Architect's Travels between the Nordic Countries and the Mediterranean". Titolo della relazione "Sicily through the eyes of foreigners: traveling architects. A research project of the University of Catania", Stoccolma 20-21 maggio 2016 (FIR 2014).

Riconoscimenti e premi scientifici

Elenco relativo alla sede di Catania

Prof. Ignazio Blanco: nel corso del 12th European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry (ESTAC12) che si è svolta Brasov, Romania, dal 27 al 30 Agosto 2018, ho ricevuto il "Best Reviewer Award 2017" dal Journal of Thermal Analysis and Calorimetry.

Prof. G. Mirone: Premio AIAS 2017 (Convegno nazionale dei costruttori di macchine) per l'articolo "G. Mirone, P. Verleysen, R. Barbagallo - Legame tra misure macroscopiche in prove di trazione e variabili di hardening su scala semi-locale per la caratterizzazione dei metalli

Elenco relativo a SDS Siracusa:

Prof.ssa S. De Medici: 28-03-2018 ammissione in qualità di Socio effettivo del Comitato Nazionale Italiano ICOMOS - Consiglio internazionale dei Monumenti e dei Siti (selezione in relazione alle attività svolte in ambito scientifico, con presentazione del curriculum vitae ed ammissione sottoposta all'approvazione del Consiglio).

Tabella 6.6 Elenco di docenti e ricercatori in servizio presso istituzioni estere in visita presso il DICAR durante il triennio (docenti e ricercatori incoming)

delibera cdd	docente proponente	docente ospite	sede	periodo	attività
2017	Damiano Cafiso	Nikiforos Stamatiadis	Università Kentucky	6 mesi	Attività Di Ricerca E Didattica
2017	Salvatore Cannella	Roberto Dominguez	Università Di Lisbona	1 Mese	Attività Di Ricerca Nell'ambito Del Piano Triennale Del Dipartimento 2016-2018
2017	Salvatore Cafiso	Dimitrios Goulias	University Of Maryland (Usa)	1,5 Mesi	Attività Di Ricerca Nell'ambito Del Piano Triennale Del Dipartimento 2016-2018
2017	Daniele La Rosa	Luis Inostroza		1 Mese	Attività Di Ricerca Nell'ambito Del Piano Triennale Del Dipartimento 2016-2018
2017	Giuseppe Margani	Emanuele Naboni	Kadk Copenanghen - Danimarca	3 Mesi	Attività Di Ricerca Nell'ambito Del Piano Triennale Del Dipartimento 2016-2018
2017	Bruno Messina	Uwe Schroder		1 Mese	Attività Di Ricerca Nell'ambito Del Piano Triennale Del Dipartimento 2016-2018
2017	Fausto Nigrelli	Enrico Chapel	Ecole Nationale Supérieure D'architecture De Toulouse (Francia)	2 Mesi	Attività Di Ricerca Nell'ambito Del Piano Triennale Del Dipartimento 2016-2018

Tabella 6.7 Elenco di docenti e ricercatori in servizio presso istituzioni estere in visita presso il DICAR durante il triennio, a valere sul PTR 2016-2018. Delibere del CdD del 21/02/2019

Richiedente	Incoming professor	Provenienza	Durata
L. Saija	K. L. Pennington	University of Memphis	1
A. Costa	J. M. Framinan	University of Siviglia	2
D. La Rosa	Massimo Palme	University of Antofagasta Chile	1
A. Cancelliere	Claudio Meier	University of Memphis	1
V. Sapienza	Julian Garcia	Politecnica Universidad de Madrid	1
S. Cannella	R. Dominguez	Univerisity of Siviglia	3
M.R. Vitale	S. Franco	Univerisity of Zaragoza	1.5
S.D. Cafiso	T. Sayed	British Columbia	1

Tabella 6.8 Elenco di docenti e ricercatori in servizio presso il DICAR in visita presso istituzioni estere durante il triennio (docenti e ricercatori outgoing)

n.	DELIBERA CDD	DOCENTE	SEDE ESTERA	PERIODO	ATTIVITA'
1	11/02/16	Eduardo Marino	Università di Kyoto	Dal 01/06/2016 al 31/08/2016	Attività di ricerca
2	25/01/18	Vincenzo Sapienza	Università de Madrid	dal 12/02/2018 al 12/03/2018	Attività di didattica
3	01/03/18	Riccardo Privitera	Università di Sheffield	dal 01/02/2018 al 30/04/2018	Attività di ricerca
4	29/05/18	Ivo Caliò	Londra - Glasgow - Lofoten	dal 26/05/2018 al 01/07/2018	Attività di ricerca
5	22/11/18	Antonio Costa	Università di Siviglia	dal 21/11/2018 al 23/01/2019	Attività di ricerca

Produzione scientifica – statistiche riassuntive, per macro aree scientifiche, inerenti a: articoli su riviste scientifiche, volumi (con ISBN), contributi in volume (con ISBN)

Si riportano di seguito le statistiche più significative relative alla produzione scientifica del Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura. La fonte considerata ai fini della suddetta reportistica è il documento “RIESAME DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE DEL DICAR.

(in riferimento alla SUA-RD e al Report del Piano Triennale di Dipartimento 2016-2018)”

L'attività di ricerca scientifica sviluppata dai componenti del DICAR nel periodo 2016-2018 ha ricevuto un notevole impulso dal Piano Triennale della Ricerca (PTR) 2016-2018. Il dato emerge dal report annuale sul monitoraggio della quantità e della qualità ricerca del DICAR, redatto dalla Commissione Qualità Dipartimentale (CQD) e approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 27/05/2019. I criteri di valutazione della ricerca previsti dal PTR 2016-2018 erano molteplici e, al fine di incentivare gli aspetti qualitativi della produzione scientifica, il piano prevedeva un finanziamento aggiuntivo per quei progetti che, dopo il primo anno, avessero incrementato il numero delle pubblicazioni di eccellenza di almeno una unità.

Si riportano sinteticamente di seguito i principali risultati derivanti dall'azione di monitoraggio annuale dell'attività scientifica del DICAR 2016-2018. La Tabella 6.9 riporta le statistiche più rilevanti ai fini della valutazione della produzione scientifica del DICAR nel biennio precedente. I dati raccolti per settori scientifico-disciplinari e successivamente elaborati in forma aggregata, evidenziano il trend positivo della qualità della ricerca scientifica nel periodo 2017-2018.

Tabella 6.9 Indicatori qualità della ricerca.

Descrizione attività	TOT_2017	TOT_2018	□_18/17
SSD Bibliometrici			
Pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate (Q1, Q2)	117	131	14
Pubblicazioni su riviste internazionali indicizzate (Q3, Q4, non indicizzati)	40	28	-12

SSD NON Bibliometrici			
Articoli classe A	18	26	8
Articoli NON classe A	151	131	-20
Libri	12	20	8

La tabella 6.10 consente di osservare le performance del DICAR in termini di capacità di sviluppo, acquisizione e conduzione di progetti di ricerca finanziati nel periodo di riferimento. Anche in questo caso si rilevano incrementi positivi su tutte le tipologie di progetti finanziati.

Tabella 6.10 Progetti di ricerca.

Descrizione attività	TOT_2017	TOT_2018	□_18/17
Progetti di ricerca Internazionali finanziati	0	4	4
Progetti di ricerca Europei finanziati	5	12	7
Progetti di ricerca Nazionali finanziati	8	12	4
Progetti di ricerca Dipartimentali finanziati	41	48	7

Anche sul fronte della mobilità dei docenti è stato rilevato un dato estremamente positivo. Il numero di ricercatori in ingresso, provenienti da Università straniere, così come quello in uscita, è stato più che raddoppiato (vedi tabella 6.11), spinto da una quota di finanziamento opportunamente stanziata nell'ambito del PTR 2016-2018.

Tabella 6.11 Indicatori mobilità docenti

Descrizione attività	TOT_2017	TOT_2018	□_18/17
Docenti incoming (superiore a mesi 1)	7	8	1
Docenti outgoing (superiore a mesi 1)	0	4	4

E' stato rilevato inoltre, che il numero di eventi focalizzati alla disseminazione delle attività di ricerca dipartimentali, quali seminari, convegni, simposi etc., ha subito un notevole incremento, passando dalle 66 unità nel 2017 alle 96 del 2018.

3.6.2 Obiettivi della ricerca per il triennio 2019-20201

Coerentemente con gli obiettivi fissati nel PTR 2016-2018 e con il Piano strategico di Ateneo 2019-2021 – Sez. 5.2 Scheda del Piano per la Ricerca, le azioni, i relativi indicatori e i target di riferimento del nuovo piano triennale sono articolati come segue.

Obiettivo 1. Migliorare la visibilità dei risultati della ricerca.

In Tabella 6.12 è riportato l'insieme di azioni che il DICAR intende intraprendere per migliorare la visibilità dei risultati della ricerca. Inoltre, la medesima tabella identifica gli indicatori e i relativi target necessari a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi previsti nonché l'efficacia delle azioni programmate. Il valore target definito come "+DEV%" si riferisce ad un incremento positivo, non ben quantificato per ragioni di difficoltà di stima o misurabilità dell'indicatore in esame.

Tabella 6.12. Azioni, indicatori e target per l'obiettivo 1: migliorare la visibilità dei risultati della ricerca.

<i>Obiettivo 1. Migliorare la visibilità dei risultati della ricerca.</i>			
Azioni	Indicatori	Target (%)	
<ul style="list-style-type: none">- Monitoraggio degli effetti della politica di finanziamento della ricerca di Dipartimento, definendo e attuando un piano di controllo periodico dei risultati, attraverso opportuni indicatori quantitativi, per mezzo della Commissione Qualità Dipartimentale.- Supporto e incentivazione alla possibilità di pubblicare su riviste Open Access.- Supporto all'organizzazione di eventi per la disseminazione dei risultati della ricerca dipartimentale e per la divulgazione scientifica, anche in linea con gli obiettivi previsti per la Terza Missione.	1	Numero di pubblicazioni di eccellenza rispetto ai requisiti VQR. Riviste internazionali indicizzate SCOPUS o ISI-WOS ricadenti nel 1° o 2° quartile SJR (Scimago Journal Ranking) per i settori bibliometrici o riviste in classe A per i settori non-bibliometrici;	+10%
	2	Numero di pubblicazioni inserite nel catalogo IRIS di Ateneo;	+10%
	3	Numero di pubblicazioni Open Access in riviste di fascia A o riviste indicizzate soddisfacenti i requisiti ANVUR-VQR;	+10%
	4	Numero di pubblicazioni presentate a convegni di carattere nazionale e internazionale;	+10%
	5	Numero di workshop/seminari organizzati dal DICAR o personale docente afferente al medesimo dipartimento;	+DEV%

DEV+: incremento positivo non specificato.

Obiettivo 2. Migliorare e monitorare le performance dei ricercatori del DICAR (con particolare attenzione ai nuovi reclutati) incentivando la partecipazione a bandi competitivi e gruppi di ricerca internazionali.

La Tabella 6.13 mostra l'insieme di azioni che il DICAR intende intraprendere per migliorare la performance dei ricercatori del DICAR, specie in relazione alla loro partecipazione a bandi competitivi e a gruppi di ricerca internazionali. Inoltre, la medesima tabella identifica gli indicatori e i relativi target necessari a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi previsti nonché l'efficacia delle azioni programmate. Il valore target definito come "DEV+" si riferisce ad un incremento positivo, non ben quantificato per ragioni di difficile misurabilità dell'indicatore o di forte incertezza sul risultato atteso.

Tabella 6.13. Azioni, indicatori e target per l'obiettivo 2: Migliorare e monitorare le performance dei ricercatori del DICAR.

<i>Obiettivo 2. Migliorare e monitorare le performance dei ricercatori di DICAR (con particolare attenzione ai nuovi reclutati) incentivando la partecipazione a bandi competitivi e gruppi di ricerca internazionali</i>			
Azioni	Indicatori	Target (%)	
<ul style="list-style-type: none"> - Monitoraggio e valutazione della qualità della produzione scientifica dei ricercatori con cadenza biennale. - Sostegno organizzativo ed economico alla presentazione di nuovi progetti in bandi competitivi internazionali e nazionali, sia per i partecipanti che per i coordinatori. - Semplificazione delle procedure per l'utilizzo e gestione di finanziamenti ottenuti, nel rispetto delle norme vigenti e della trasparenza delle azioni. - Incentivazione alla mobilità internazionale (incoming e outgoing) attraverso la predisposizione di fondi ad hoc, anche per dottorandi senza borsa, assegnisti e borsisti, coerentemente con gli obiettivi per l'internazionalizzazione dichiarati dal Dipartimento. 	1	Numero di nuove pubblicazioni in riviste di fascia A o riviste indicizzate soddisfacenti i requisiti ANVUR-VQR inserite annualmente dai ricercatori DICAR.	+10%
	2	Numero di progetti di Ricerca di rilevanza nazionale ed internazionale, con il coinvolgimento formale di unità del DICAR, finanziati e ammontare dei finanziamenti ricevuti.	+DEV%
	3	Numero di progetti di rilevanza internazionale e nazionali approvati in rapporto al numero di progetti presentati;	+DEV%
	4	Numero di progetti presentati da ricercatori DICAR in qualità di coordinatore su bandi competitivi;	+DEV%
	5	Mesi continuativi di soggiorno all'estero di dottorandi senza borsa, assegnisti di ricerca e borsisti.	+DEV%

DEV+: incremento positivo non specificato.

Obiettivo 3. Potenziare e valorizzare la capacità di sviluppare attività di ricerca e promuovere la ricerca inter-dipartimentale.

In Tabella 6.14 sono elencate le azioni che il DICAR intende mettere in atto per potenziare e valorizzare la capacità di sviluppare attività di ricerca e promuovere la ricerca inter-dipartimentale. Inoltre, la medesima tabella identifica gli indicatori e i relativi target necessari a dimostrare il raggiungimento degli obiettivi previsti, nonché l'efficacia delle azioni programmate. Il valore target definito come "+DEV%" si riferisce ad un incremento positivo, non ben quantificato per ragioni di difficile misurabilità dell'indicatore o di forte incertezza sul risultato atteso.

Tabella 6.14. Azioni, indicatori e target per l'obiettivo 3: Potenziare e valorizzare la capacità di sviluppare attività di ricerca e promuovere la ricerca inter-dipartimentale.

Obiettivo 3. Potenziare e valorizzare la capacità di sviluppare attività di ricerca e promuovere la ricerca inter-dipartimentale.			
Azioni	Indicatori	Target (%)	
<ul style="list-style-type: none"> - Promozione della progettualità di ricerca dei giovani ricercatori con incentivi ad-hoc; - Promozione della progettualità in aree scientifiche deboli o carenti; - Promozione della ricerca inter-dipartimentale fra aree scientifiche differenti; 	1	Numero (e percentuale) di progetti di ricerca finanziati da UniCT affidati a giovani ricercatori del DICAR.	+DEV%
	2	Numero di progetti di ricerca presentati in bandi competitivi che coinvolgano il DICAR, in collaborazione con altri Dipartimenti dell'Ateneo;	+DEV%

<ul style="list-style-type: none"> - Incentivazione per la costituzione dell'Advisory Board al fine di migliorare la performance scientifica; - Incentivazione per progetti di ricerca sulla sostenibilità o per iniziative che siano di supporto al tema della sostenibilità; 	3	Totale delle risorse per attività di ricerca attratte dai dipartimenti (con esclusione delle risorse ottenute in conto terzi) sul totale delle risorse assegnate dall'Ateneo al Dipartimento	+DEV%
	4	Riconoscimenti e premi scientifici	+DEV%
	5	Ridurre o mantenere invariato le unità di personale docente non-produttive in termini di requisiti VQR.	+DEV%
	6	Incrementare la quantità risorse economiche, in termini di finanziamenti, derivanti dalle attività di ricerca.	+DEV%

3.6.3 Azioni programmate nell'ambito della ricerca

Le azioni programmate nell'ambito della ricerca per il periodo 2019-2021 si riferiscono alle modalità con cui i componenti del DICAR, e il dipartimento in generale, dovranno raggiungere gli obiettivi prefissati. A tal proposito, gli obiettivi riferiti agli indicatori sopra menzionati saranno sostanzialmente di tipo quantitativo, mentre il dato qualitativo sarà utilizzato per soppesare eventuali condizioni di incertezza derivanti dal mero confronto numerico dei target.

Il DICAR provvederà a supportare con gli strumenti e le risorse disponibili le attività di ricerca e di mobilità internazionale del personale docente e dei ricercatori. Provvederà inoltre ad incentivare opportunamente la partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali, anche alla luce di programmi specifici definiti a livello di Ateneo. La qualità e l'efficacia delle azioni intraprese ai fini della valorizzazione e del potenziamento delle attività di ricerca sarà oggetto di valutazione da parte di un Advisory Board, composto da docenti di rilievo nel panorama scientifico internazionale. Inoltre, saranno messe in atto le necessarie misure per stimolare lo sviluppo di ricerche a carattere inter-dipartimentale e inter-disciplinare.

La Commissione di Qualità Dipartimentale (CQD), con cadenza annuale, provvederà a raccogliere le informazioni necessarie per monitorare le attività di ricerca del dipartimento, evidenziando eventuali scostamenti negativi rispetto agli obiettivi previsti. Successivamente, alla luce delle analisi condotte, e valutando altresì i risultati del piano triennale precedente e gli obiettivi attesi per il piano triennale attuale, saranno comunicate al Dipartimento precise indicazioni in merito ad eventuali azioni di miglioramento/correttive da intraprendere.

7. Terza Missione

Il DICAR favorisce l'apertura verso il contesto socio-economico attraverso due principali categorie di attività di terza missione:

- a) valorizzazione economica delle conoscenze sviluppate nell'ambito delle attività di ricerca attraverso trasferimento tecnologico, contratti di ricerca, convenzioni conto terzi, etc.
- b) attività culturali e sociali mirate alla diffusione della conoscenza e che non prevedono un immediato ritorno economico

7.1 Monitoraggio delle attività svolte nel periodo 2016-2018

7.1.1 Protocolli di intesa, convenzioni

Attività svolte nell'ambito della categoria (a) della terza missione

Il Dicar ha sviluppato un'intensa attività nell'ambito della categoria (a) della terza missione, attraverso collaborazioni con enti territoriali e imprese come riportato nel seguente elenco.

Protocolli di intesa

1. I.T.S. "Pietro Branchina" di Adrano (Prof.ssa C. Santagati, 11.02.2016)
2. Attività di ricerca ambito settore idrologico promossa dal Governo Albania (Prof. E. Cafiso, 30.05.2016)
3. Gal Etna Sud (Prof. M. Spina, 23.05.2016)
4. Cooperazione bilaterale Cracow University (Prof. D. Cafiso, 19.04.2016)
5. Centro Interdipartimentale di Ricerca per il Community u.e. "cure" (Prof. F. Gravagno, 11.07.2016)
6. Adesione accordo di rete per lo sviluppo di una scuola "a rete" (Prof.ssa C. Santagati, 15.03.2016)
7. Comune di Crevalcore (Prof.ssa C. Carocci, 11.02.2016)
8. IPCB/CNR (Prof. G. Cicala, 06.12.2016)
9. Comune di CT, INGV, DICAR (Prof. Grasso, 20.02.2017)
10. Comune di Bronte (Ing. E. Foti, 14.12.2016)
11. Comune di Riposto (Prof. Margani, 02.01.2017)
12. Ain Shams University (Prof. D. Cafiso, 09.11.2015)
13. I.T.S. Branchina di Adrano (Prof.ssa Santagati, 23.05.2016)
14. Digital cultural heritage art and humanities - Comune di Catania (Prof.ssa Santagati, 06.07.2017)
15. Comune di san giovanni la punta (Prof.ssa G. Sanfilippo, 24.03.2017)
16. Croce Rossa Italiana (Prof. F. Gravagno, 05.05.2017)
17. University of South Florida (Prof.ssa Santagati, 01.06.2017)
18. Comune di Zafferana (Prof. Gravagno, 02.03.2017)
19. Istituto Tecnico Industriale "Stanislao Cannizzaro" (Prof. G. La Rosa, 10.05.2018)
20. Comune di Catania (Prof.ssa C. Santagati, 06.02.2018)
21. Bentotest (Prof.ssa R. Musumeci, 23.11.2017)
22. Accordo Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (Prof. G. Cicala 14.12.2017)
23. Agreement of cooperation with Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Saint – Etienne (Prof.ssa Atripaldi, 28.07.2017)
24. Agreement of cooperation University of Architecture and Urban Planning "ION MINCU", Bucharest – Romania (Proff. V. Sapienza, G. Margani, 28.07.2017)
25. CSAS – Centre for the study of Ancient Sicily at the University of British Columbia (Canada) and Kore di Enna (Prof. G. Margani, 28.07.2017).

26. Accordo di partnership tra la startup innovativa area S.R.L e UNICT (DICAR) (Prof. V. Sapienza 24.01.18)
27. College of Transportation Engineering Tongji University, China (Prof. S. Cafiso)
28. Dip.to region. dei beni cultur. e dell'identità siciliana (Prof. Santagati, 24.11.2017)
29. Eco gv energy S.R.L. (Prof. Lanzafame, 09.11.2018)
30. Circolo didattico statale "Teresa di Calcutta" (Prof. Gravagno, 04.03.2019)
31. Comune di Catania (PAES) (Prof. Lanzafame, 07.11.2018)
32. Protocollo di intesa con il Comune di Palazzolo Acreide
33. Protocollo d'intesa con il Comune di Floridia per attività di studio e di ricerca
34. Protocollo d'intesa con il Comune di Savoca per attività di studio e di ricerca
35. Protocollo d'intesa con il Comune di Nicolosi per attività di studio e di ricerca
36. Protocollo d'intesa per il Servizio Civile con UILDM – sezione di Catania
37. Protocollo d'intesa con il Liceo Artistico "Antonello Gagini" di Siracusa
38. Protocollo d'intesa con il Comune di Aci Castello per attività di studio e di ricerca

Convenzioni

1. Azienda ospedaliera Garibaldi (Nesima) Prof. P. Roccaro 30/03/2016, 22/12/2015, € 39 000.00
2. Comune di Pachino, Prof.ssa S. De Medici, 13/07/2016, € 33 600.00
3. Dipartimento culture e società dell'Università di Palermo, Prof.ssa M.T. Galizia, 26/09/2016, 27/06/2016, € 2 500.00
4. Comune di Acireale, Prof. F. Gravagno, 19/04/2016, 15/03/2016, € 24 400.00
5. Unione della Romagna Faentina, Prof.ssa C. Carocci, 07/06/2016, 15/03/2016, € 10 200.00
6. Museo archeologico "Vito Capalbi" , Prof.ssa C. Carocci, 23/03/2016, 11/02/2016, € 22 300.00
7. Comune di Floridia, Prof. C. Truppi, 05/05/2016, 28/04/2016, € 20 000.00
8. Convenzione Arnas Garibaldi di Catania, Prof. S. Fichera – A. Costa, 12/10/2016, 08/09/2016, € 15 000.00
9. Convenzione INNTHC, Prof. S. Caddemi – I. Calì, 16/09/2016, 19/07/2016, € 70 000.00
10. Convenzione Cielle Imballaggi S.R.L., Prof. S. Fichera – A. Costa, 21/09/2016, 19/07/2016, € 14 000.00
11. Ferrovia Circumetnea Prof. G. Inturri 25/05/2016 25/05/2017 € 38 000.00
12. Convenzione Polo Museale del Lazio, Prof.ssa C. Carocci, 08/02/2017, 06/12/2016, € 25 000.00
13. Comune di Acireale, Prof. M. Ignaccolo – G. Inturri, 11/07/2016, 23/05/2016, € 40 000.00
14. Comune di Santa Teresa di Riva, Prof. S. Grasso, 28/03/2017, 06/12/2016, € 14 000.00
15. Progetto assegni di ricerca fondazione BNC, Prof. M. Ignaccolo – G. Inturri, 31/01/2017, 02/11/2016, € 20 000.00
16. Convenzione SYSMA Prof. S. Cafiso, 02/11/2016, 07/10/2016, € 12 000.00
17. Convenzione LUK, Prof.ssa C. Di Mauro, 31/03/2016, 06/12/2016, € 12 000.00
18. Convenzione Ferrovia Circumetnea, Prof. G. Inturri, 27/05/2016, 22/04/2016, € 38 000.00
19. Convenzione RYMYC, Prof. A. Pollicino, 06/10/2016, 19/07/2016, € 1220
20. I.C.S (Centro Sperimentale Ingegneria), Prof. S. Cafiso, 03/04/2017, 20/02/2017, € 38 300.00
21. Convenzioni aziende Ospedaliera Cannizzaro, Prof. P. La Greca – M. Ignaccolo, 10/05/2017, 19/04/2017, € 26 000.00
22. Comuni di Adrano, Biancavilla, Centuripe, Prof. F. Gravagno, 07/02/2017, 06/12/2016, € 23 592.00
23. Aziende O.U. Policlinico – Vittorio Emanuele, Prof. S. Fichera – A. Costa, 26/05/2017, 16/05/2017, € 70 000.00
24. Comune di Rosolini Prof. P. La Greca, 28/11/2017, 25/07/2017, € 39 200.00
25. SAC (Società Aeroporto Catania) Prof. C. Modica - A. Campisano 31/05/2017, 19/04/2017, € 36 000.00
26. Convenzione con il consorzio di depurazione liquami fra i comuni di Giarre, Riposto, Mascali, Fiumefreddo, Sant'Alfio (Sicilia) Prof. A. Cancelliere 19/06/2017, 16/05/2017, € 6 500.00
27. PUMS (Piano urbano della mobilità sostenibile) città di Catania Prof. M. Ignaccolo – G. Inturri 26/04/2017, 19/04/2017, € 39 500.00
28. Convenzione CRF (Centro Ricerche Fiat) Prof. G. Mirone 01/06/2017, 16/05/2017, € 25 000.00

29. ICS Centro Sperimentale Prof. S. Cafiso 17/05/2018 01/03/2018 € 17 500.00
30. RYMYC Prof. A. Pollicino 17/05/2018, 10/04/2018, € 976,00
31. SAC (Società Aereoporto Catania) Prof. A. Salemi 23/04/2018 01/03/2018 € 23 787.00
32. Autorità di sistema portuale del mare di Sicilia Orientale Prof. E. Foti 25/05/2018 10/04/2018 € 160 000.00
33. Azienda Schaeffer Prof. A. Ancarani 22/10/2018 04/10/2018 € 20 000.00
34. Comune di San Giovanni la Punta Prof.ssa G. Sanfilippo 27/03/2018 20/12/2017 € 39 500.00
35. Progetto di adeguamento sismico, edificio via Gallo Prof.ssa A. Greco 13/09/2016 30/09/2013 € 80 000.00
36. 34.CAS - Consorzio Autostrade Siciliane Prof. S. Leonardi - G. Musmeci, 10/12/2018, 25/10/2018, € 32 545.03
37. Ferrovia Circumetnea Prof. S. Fichera - A. Costa 08/11/2018 04/10/2018 € 15 000.00
38. Promostand S.R.L. Prof. M. Cuomo 16/07/2018 12/06/2018 € 16 000.00
39. Università degli studi di Enna "kore" Prof. E. Foti 20/11/2018 14/11/2018 € 28 688.00
40. Comune di Zafferana Prof. F. Gravagno 18/10/2018 04/10/2018 € 24 400.00
41. Comune di Catania Prof. M. Ignaccolo 25/06/2018 12/06/2018 € 320 000.00
42. Università di Cracovia Prof. D. Cafiso 07/08/2018 10/07/2018 € 4 270.00
43. Dipartimento regionale dei beni culturali dell'identità siciliana Prof. C. Santagati 17/07/2018 10/07/2018 a tit. gratuito
44. Azienda Sanitaria Provincia di Catania Prof. R. Lanzafame 05/03/2018 01/03/2018 € 40 000.00
45. CAS - Consorzio Autostarde Siciliane Prof. D. Cafiso - A. Di Graziano 30/11/2018 25/10/2018 € 35 563.04
46. Convenzione per attività di collaborazione scientifica e di ricerca scenografica e tecnologie per lo spettacolo con Teatro Tina Di Lorenzo
47. Convenzione per collaborazione scientifica e didattica con il Comune di Gagliano Castelferrato
48. Convenzione per collaborazione scientifica e didattica con Associazione Mar – musica arte ricerca
49. Convenzione per collaborazione scientifica e didattica con l'Istituto Comprensivo Val Tagliamento
50. Convenzione con l'INDA per attività di tirocinio e ricerca "Prospettiva Teatro: scena_tecnologia_arte"
51. Convenzione conto terzi con Sidercem per taratura accelerometri
52. Convenzione con Romagna Faentina "Progetto di ricerca in materia di vulnerabilità sismica degli aggregati edilizi nei centri storici di Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Ruolo Terme e Solarolo"
53. Convenzione con Ministero dei Beni e Attività Culturali e del Turismo – Direzione Generale degli Archivi per l'ordinamento dell'Archivio "Fortuna"
54. Convenzione per collaborazione scientifica e didattica con il Comune di Ferla
55. Convenzione per collaborazione scientifica e didattica con il Comune di Montalcino

ACCORDI DI COLLABORAZIONE (Struttura didattica speciale di Siracusa)

Accordo di collaborazione con il Consorzio Area Marina Protetta del Plemmirio di Siracusa

Accordo di partnership accademica su ricerca e formazione con Digital Atom s.r.l.

Accordo di collaborazione internazionale con ACCM (Austrian Center of Competence in Mechatronics)

ALTRO

Collaborazione con l'Ente bilaterale Organismo paritetico territoriale OPT Siracusa (ANCE – Cassa edile e Scuola Edile)

Collaborazione scientifica con il Servizio Polo Regionale di Piazza Armerina, Aidone, Enna per i siti culturali, parchi archeologici della Villa Romana del Casale (Prof. C. Nigrelli)

Collaborazione scientifica per attività di ricerca (scavo scuola) nel Parco Archeologico di Noto Antica Monte Alveria (Prof.ssa P. Barbera e Prof.ssa M. Vitale)

Cantiere Didattico Sperimentale per le attività di ricerca e tirocinio (Prof. L. Alini)
Premio Asimov – Componenti Commissione Scientifica Regione Sicilia (Prof. E. Fidone e Prof. S. Cherubini)

7.1.2 Attività culturali e sociali

Attività svolte nell'ambito della categoria (b) della terza missione

Nel triennio 2016-2018 il DICAR ha svolto diverse attività, che rientrano fra quelle culturali e sociali della terza missione. Tali attività hanno riguardato sia la valorizzazione del patrimonio culturale del Dipartimento, sia l'organizzazione di workshop e conferenze miranti alla divulgazione e condivisione di conoscenze scientifiche e culturali con le comunità locali, sia l'aggiornamento professionale dei laureati e la formazione continua.

Il Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR) dell'Università degli Studi di Catania in particolare vuol fare propria la dichiarazione della V Conferenza Internazionale dell'UNESCO sull'Educazione degli Adulti, in cui si afferma che "soltanto uno sviluppo centrato sull'umanità e una società partecipata che si basi sul pieno rispetto dei diritti umani, possono guidare verso uno sviluppo equo e adeguato.". Consapevoli che solo una partecipazione attiva, consapevole e informata di uomini e donne alla vita quotidiana, può tradursi in uno sviluppo coerente dal punto di vista ecologico, sociale e democratico del territorio, gli afferenti al nostro Dipartimento sono stati, sono e saranno impegnati in attività di promozione della cultura scientifica. Allargando sempre più il sentiero già tracciato, il DICAR si impegna a implementare questa attività di istruzione formale e continua, sia ogni apprendimento informale, a favore della popolazione del territorio della Sicilia Orientale offrendo occasioni di confronto, di informazione, formazione e attività di trasferimento della conoscenza e innovazione tecnologica. Fermamente convinti che la ricerca e l'insegnamento universitario sono un elemento fondamentale di crescita culturale, economica e sociale per il nostro territorio e per tutta l'area mediterranea la nostra azione mira a sviluppare abilità, arricchire conoscenze, far acquisire competenze tecniche e professionali o aggiornarne di esistenti, per meglio rispondere ai bisogni propri e/o della società.

Inoltre, attraverso la struttura didattica speciale di architettura, che opera nel territorio di Siracusa, in coerenza con le linee strategiche e gli obiettivi individuati dai superiori organi accademici, intende proporsi come soggetto impegnato nel territorio nello sviluppo delle relazioni tra l'ateneo e le comunità locali, così come nel rafforzamento delle relazioni con la scuola e la società civile. Pertanto, al fine di consolidare ed incrementare le attività già messe in atto e di promuoverne altre, la Struttura si propone di favorire ulteriormente dette iniziative nel rispetto degli obiettivi strategici del DICAR.

Per la valorizzazione del proprio patrimonio culturale, il DICAR ha dato ampio spazio ad attività svolte nel Museo della Rappresentazione (Mu.Ra) presso la prestigiosa sede della Villa Zingali-Tetto. La tabella sottostante riporta le principali attività svolte:

Tabella 7.1. Attività svolte presso il Museo della Rappresentazione (Mu.Ra)

Data	Evento	Responsabile	Note
10.04.2018	NOTTE dei MUSEI	SiMuA	
16-20.04.2018	VVita Erasmus+ Short-team Joint Staff Training Events	Prof. Vincenzo Sapienza	
19-20.04.2018	Biennial of Architectura and urban Restorariion	Prof. Vincenzo Sapienza	
20.04.2018	Accompagnamento al mondo del lavoro	Prof. Salvatore Leonardi	Incontro Università/Aziende Corso di Ingegneria delle Acque e dei Trasporti
20-24.05.2017	VII Giornata Nazionale degli Archivi di Architettura		Mostra temporanea Architettura degli interni, arredi e allestimenti del 900

			italiano, Fichera e Lanzerotti a Catania
19.05.2018	Viaggio nelle collezioni museali dell'Ateneo di Catania dal 1434 ad oggi	Simua	Palazzo Università
12.06.2018	Ruraly-Ability, Scuola estiva CoPED, edizione 2018	Ing. Laura Saija	
13.09.2018	16th International SIIV Summer School	Prof. Damiano Cafiso	
24.09.2018	5th Hydralab Event	Prof. Enrico Foti	
28.09.2018	Notte Europea dei Ricercatori	SiMuA	
13.10.2018	Giornate FAI d'Autunno	SiMuA	
26-27.10.2018	Le vie dei tesori	SiMuA	
1-22.12.2018	Il sapere dell'Università e le mirabilia siciliane	SiMuA	Palazzo Università
13.03.2018	Accelerating Idea	Prof. Schillaci	evento UNICREDIT Start Lab

Tabella 7.2. Workshop e Conferenze organizzate ai fini di divulgazione

Data	Evento	Responsabile	Note
23 maggio 2016	Conferenza: "Nuovi percorsi del paesaggio contemporaneo", Jordi Bellmunt, UPC Barcelona	Dott. Simona Calvagna	Aula Magna Oliveri DICAR
4 aprile 2017	Convegno "A colloquio con Pierre Donadieu", P. Donadieu, Ecole Nationale Supérieure de Paysage de Versailles Marseille		Aula Magna Oliveri DICAR
19 maggio 2017	Conferenza dal titolo: "Nuovi Paesaggi. L'invito all'opera", Pablo Georgieff - Atelier COLOCO Paris		Aula Magna Oliveri DICAR
Ottobre 2017-Giugno 2018	"Paesaggi delle Mafie"	Prof. Filippo Gravagno	Attività di service learning in collaborazione con "Punto Luce di S.G.Galermo e Assoc. Libera
03-04-2018	Production processes description, G. Allibrio, Sasol	Prof. Giovanna Fargione	Polo Tecnologico DICAR
26.04.2018	The continuous improvement in industrial plants S. Marziano, Sasol	Prof. Giovanna Fargione	Polo Tecnologico DICAR
10.4.2018 - 16.4.2018	PARAMETRIC and ENERGY WORKSHOP	Prof. Giuseppe Margani	DICAR
17.04.2018	Risk analysis in petrochemical site: « Bow Tie » Methodology, G. Allibrio, SASOL	Prof. Giovanna Fargione	Polo Tecnologico DICAR
08.05.2018	Industrial Sustainability, Corso, Sasol	Prof. Giovanna Fargione	Polo Tecnologico DICAR

09.05.2018	SafeSchool 4.0, La problematica della vulnerabilità energetico-strutturale degli edifici scolastici	Prof. Francesco Nocera	SDS Siracusa
11.05.2018 – 07.06.2018	Processi di conversione termochimica di matrici organiche – sviluppo e dimensionamento di impianti di pirolisi su scala industriale, Dott. Luciano Falqui	Prof. Gianluca Cicala	Polo Tecnologico DICAR
16.05.2018	Maintenance, Dott. Bifulco, ISAB	Prof. Giovanna Fargione	Polo Tecnologico DICAR
26 ottobre 2018	Conferenza dal titolo “Backstage Architecture”, Fernando Menis – architetto, Tenerife		Aula Magna Oliveri
18.06.2018 – 22.06.2018	A guide to a successful PhD thesis – Connecting structure, research, methods and management	Prof. Giuseppe Margani	DICAR
21 novembre 2018	Sopra e sotto il mattone. Le avventure della liquidità e la città nell’era del capitalismo immobiliare	Prof. Salvatore Giuffrida	SDS Siracusa

Per quanto attiene la formazione continua, si riportano nella tabella 7.3 le principali attività.

Tabella 7.3 Attività di formazione continua

Data	Evento	Responsabile	Partecipanti	Note
16 maggio 2018	Visita degli studenti Liceo Classico Mario Cutelli, nell’ambito del PON “Videocamera sull’arte.”		10	
25 dicembre 2018	Visita dei soci delle associazioni Club Leo e Lions Catania Gioeni con donazione di una targa in Braille		40	
26/02/2018-03/03/2018	MUSEO & CITTA'. conoscere per valorizzare il patrimonio culturale della città.		23	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Classico Statale ‘Nicola Spedalieri’, Catania.
05/03/2018 – 12/03/2018	#Invasionidigitali3D. Tecnologie digitali per la fruizione e la valorizzazione del	Prof. C. Santagati	16	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Artistico ‘M. Lazzaro’, Catania

	patrimonio storico artistico			
26/04/2018 – 28/04/2018	#Invasionidigitali3D. Tecnologie digitali per la fruizione e la valorizzazione del patrimonio storico artistico	Prof. C. Santagati	29	Progetto alternanza scuola-lavoro Liceo Scientifico 'Principe Umberto di Savoia', Catania
06-10/nov/2017 –	Ingegneria, saperi e tecnologie a servizio del territorio e dell'ambiente	Prof. R. Musumeci	16	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Artistico 'M. Lazzaro', Catania
11-15/dic/2017	Ingegneria, saperi e tecnologie a servizio del territorio e dell'ambiente	Prof. R. Musumeci	16	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Classico Statale 'N. Spedalieri', Catania
7-11/mag/2018	Conosci l'architettura della città	Prof. S. D'Urso	87	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Artistico "E. Greco"CT
5-12/mar/2018	Conoscere per valorizzare il patrimonio culturale della città: il museo della rappresentazione	Prof. M Galizia	13	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Artistico "M.M. Lazzaro" CT
26/feb-3/mar/2018	Conoscere per valorizzare il patrimonio culturale della città: il museo della rappresentazione	Prof. M Galizia	23	Progetto alternanza scuola-lavoro, Liceo Classico Statale 'N. Spedalieri', Catania

7.2 Coinvolgimento di docenti in altre istituzioni

Coinvolgimenti di docenti DICAR su segnalazione del M.R.

Ulteriori attività culturali e sociali sono svolte attraverso l'impegno diretto di docenti del DICAR in altri Enti o istituzioni. Di seguito si elencano tali attività distinguendo i casi in cui i docenti sono coinvolti come rappresentanti dell'università dagli altri casi.

- 1) Prof. Enrico Foti: Componente del Comitato tecnico scientifico dell'autorità di Bacino del distretto idrografico della Sicilia (dal 29 Novembre 2018)
- 2) Prof. Filippo Gravagno: Componente del Consiglio Regionale dell'Urbanistica per il quadriennio 2016-2020.
- 3) Prof. Francesco Nocera: con prot. 66718 del 17/08/2018 nominato referente della UN Sustainable Development Solutions Network (SDSN) (<http://unsdsn.org>) per l'Università di Catania da parte del Rettore.
- 4) Prof. Antonino Pollicino: Consiglio Direttivo INSTM (Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali).
- 5) Prof. Federico Vagliasindi: Componente Commissione Nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi (settore rischio ambientale e incendi boschivi). Dall'ottobre 2017.

Coinvolgimenti su iniziativa del docente

- 1) Prof. Santi Cascone: dal 4 febbraio 2019 ad oggi è Componente della Commissione Tecnica Regionale di Acustica per l'adempimento dei compiti della Regione Siciliana di cui al punto 3 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 17 febbraio 2017 n. 42 ai sensi del D.D.G. n. 37 del 4 febbraio 2019.
- 2) Prof. Santi Cascone: dal 27 maggio 2016 ad oggi è Componente della Commissione Tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale, visto il D.A. n. 230/Gab del 27 maggio 2016.
- 3) Prof. Santi Cascone: dal 27 maggio 2016 al 14 marzo 2017 è stato Componente del Nucleo di Coordinamento nell'ambito della commissione tecnica specialistica per le autorizzazioni ambientali di competenza regionale istituita presso la regione Siciliana, visto il D.A. n. 228/Gab del 27 maggio 2016.
- 4) Prof. Santi Cascone: Dal 27 gennaio 2015 al settembre 2017 è stato National Committee Member dell'Organo Tecnico UNICT 033/SL 01/GL07 'Strutture in legno' istituito presso l'ente italiano di Normazione (UNI).
- 5) Prof. Santi Cascone: dal settembre 2014 al settembre 2017 è stato Presidente del Consiglio dell'Ordine degli ingegneri della Provincia di Catania.
- 6) Prof. Gianluca Cicala: Consiglio Direttivo AIMAT (Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali)
- 7) Prof. Matteo Ignaccolo: Presidente dell'Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti (AIIT) mirata a promuovere attività culturali, favorire lo sviluppo di attività di ricerca, formazione e piani di intervento per la soluzione dei problemi della mobilità. Dall'aprile 2017.
- 8) Prof. Paolo La Greca eletto presidente del CENSU (Centro Nazionale Studi Urbanistici), prestigioso ente morale istituito da oltre mezzo secolo e riconosciuto dal Presidente della Repubblica (dal luglio 2018).
- 9) Prof. Paolo La Greca Presidente per la Regione Sicilia dell'Istituto Nazionale Urbanistica
- 10) Prof. Rosario Lanzafame: Nel periodo 2017-2018 Consulenza scientifica nel settore energetico per l'Assessorato Regionale per l'Energia per la redazione del PEARS (Piano energetico e ambientale della Regione Sicilia).
- 11) Prof. Rosario Lanzafame: Consulente scientifico dell'Assessorato ecologia Ambiente del Comune di Catania per la redazione de IPAES-C
- 12) Prof. Antonino Recca: Consiglio Scientifico INSTM (Consorzio interuniversitario nazionale per la scienza e la tecnologia dei materiali)

- 13) Prof. Giuseppe Mirone: Elezione nel Consiglio Scientifico della "Società Scientifica Italiana di Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine", per i mandati 2016-17 e 2018-19;
- 14) Prof. Giuseppe Mirone: Maggio 2018: Nomina MIUR in qualità di Esperto ETS per le valutazioni tecnico - scientifiche dei progetti afferenti all'Area di Specializzazione "Aerospazio" del PNR 2015-2020 - Azione II del PON "Ricerca e Innovazione" 2014-2020;
- 15) Prof. Alessandro Di Graziano: nel periodo 2016-2017 è stato membro dell'Osservatorio nazionale sulle politiche del trasporto pubblico locale presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
- 16) Prof. Alessandro Di Graziano: nel periodo 2016-2018 è stato componente del consiglio direttivo nazionale di asstra. associazione datoriale delle aziende di trasporto
- 17) Prof. Alessandro Di Graziano: dal 2018 è componente del gruppo di lavoro presso l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria per la redazione delle norme e degli standard sulle ferrovie locali
- 18) Prof. Ignazio Blanco: Componente eletto del Consiglio Direttivo del Gruppo Interdivisionale per la Calorimetria e l'Analisi Termica (GICAT) della Società Chimica Italiana per il triennio 2017-2020

7.3 Obiettivi per il triennio 2019-2021

Le azioni finalizzate al rilancio della Terza Missione da parte del DICAR per il triennio 2019-2021 seguono le linee di indirizzo fornite dal Piano Strategico di Ateneo. Gli obiettivi individuati dal DICAR per il triennio mirano a:

1. sostenere processi di ricerca e di trasferimento tecnologico con interventi di potenziamento di grandi infrastrutture;
2. valorizzare il patrimonio culturale dell'Ateneo per metterlo a disposizione della comunità;
3. sviluppare processi di condivisione della conoscenza scientifica e culturale con le comunità locali;
4. favorire l'aggiornamento professionale dei laureati e la formazione continua.

Una serie di azioni e misure specifiche verranno implementate nel nuovo triennio per il raggiungimento degli obiettivi previsti.

Obiettivo 1. Sostenere processi di ricerca e di trasferimento tecnologico con interventi di potenziamento di grandi infrastrutture di Ateneo

Per la valutazione dell'impatto delle azioni previste sono stati individuati i seguenti indicatori:

- a) Numero di ricerche conto/terzi (nuove assegnazioni nell'anno)
- b) Fatturato annuale da conto/terzi.
- c) Numero di nuovi spin-off costituiti e attivi dopo un triennio.

Le azioni previste per il miglioramento di tali indicatori sono le seguenti:

- Avvio operativo di laboratori del DICAR presso il nuovo Polo Tecnologico di Via S. Sofia. Target: Avvio di almeno un laboratorio nel triennio.
- Individuazione di misure premiali per docenti/ricercatori che costituiscono nuovi spin-off. Target: setup di un nuovo spin-off nel triennio 2019-2021.

Obiettivo 2. Valorizzare il patrimonio culturale dell'Ateneo per metterlo a disposizione della comunità

Gli indicatori previsti per valutare il raggiungimento di tale obiettivo sono:

- a) Numero di visitatori del Mu.Ra. e altre collezioni e archivi (DICAR).
- b) Numero di mostre e manifestazioni culturali organizzate.

Le corrispondenti azioni previste per migliorare i valori di tali indicatori sono:

- Pubblicizzazione delle attività culturali del Mu.Ra. Target: incremento del 5% del numero di visitatori e del numero di mostre ed eventi culturali.

Obiettivo 3. Sviluppare processi di condivisione della conoscenza scientifica e culturale con le comunità locali

L'indicatore utilizzato per valutare il raggiungimento di tale obiettivo è:

- a) Numero di attività culturali divulgative aperte alla città e di interesse per il territorio.

Le corrispondenti azioni previste per migliorare il valore di tale indicatore sono:

- Organizzazione e pubblicizzazione di attività culturali per la comunità. Target: uguagliare o aumentare l'attività svolta nel triennio scorso.

Obiettivo 4. Favorire l'aggiornamento professionale dei laureati e la formazione continua

Gli indicatori utilizzati per valutare il raggiungimento di tale obiettivo sono:

- a) Numero di corsi di formazione continua erogati.
- b) Numero di partecipanti ai corsi di formazione continua

Le corrispondenti azioni previste sono:

- Target: realizzare un'anagrafe dei corsi di formazione continua erogati dal DICAR che includa le caratteristiche dei corsi ed incrementare il numero di corsi

8. Internazionalizzazione

In accordo ai criteri di valutazione individuati dall'ANVUR (D.M. n. 6 del 7 gennaio 2019) e dal Piano Strategico di Ateneo (triennio 2019-2021), l'internazionalizzazione dei dipartimenti può essere misurata sulla base di indicatori che riguardano non solo la mobilità internazionale *outgoing* e *incoming* di studenti e docenti/ricercatori, ma anche l'attrattività in termini di didattica erogata in lingua straniera e di respiro internazionale della ricerca. Nella presente sezione si riportano i risultati del monitoraggio delle attività svolte nel triennio 2016-2018 nonché obiettivi e corrispondenti azioni da intraprendere ai fini del rilancio dell'internazionalizzazione del DICAR nel triennio 2019-2021.

8.1 Monitoraggio delle attività svolte nel periodo 2016-2018

Le attività relative all'internazionalizzazione del DICAR nel triennio 2016-2018 hanno riguardato principalmente la messa a punto di procedure per la mobilità internazionale degli studenti e dei docenti afferenti ai CdS di competenza del Dipartimento.

La mobilità degli studenti è stata, per larghissima parte, affidata ai piani di mobilità strutturata Erasmus, che, sulla base del monitoraggio interno effettuato (database del DICAR), ha condotto, per la modalità *outgoing* in ciascun CdS, ai risultati riassunti nella seguente tabella:

Corso di Studi	a.a. 2015/2016	a.a. 2016/2017	a.a. 2017/2018
L Ing. Civile e Ambientale	18	26,5	6
LMCU Ing. Edile Architettura	117	37	173
LM Ing. Acque e Trasporti	18	12	0
LM Ing. Strutturale e Geotecnica	0	0	0
LM Ing. Ambiente e Territorio	12	30	27
LM Ing. Gestionale	12	6	3
LM Chemical Engineering	0	6	12
LM Ing. Meccanica	12	9	33
Tot	189	126,5	254

Complessivamente negli aa.aa. 2015-2016, 2016-2017 e 2017-2018 hanno usufruito di mobilità per studio rispettivamente 14 studenti (189 CFU acquisiti all'estero), 21 studenti (120,5 CFU acquisiti all'estero) e 25 studenti (254 CFU acquisiti all'estero). Più modesto è il valore dei CFU totali acquisiti da studenti stranieri *incoming* presso il DICAR. Ciò evidenzia futuri margini di potenziale miglioramento nell'attrattività dei CdS del Dipartimento verso l'esterno.

La mobilità *outgoing* dei docenti/ricercatori del DICAR ha riguardato 3 docenti, alcuni dei quali hanno usufruito del periodo sabbatico per motivi di studio all'estero. Ulteriori periodi di mobilità di docenti hanno riguardato i piani Erasmus STA con periodi all'estero di durata inferiore ai 15 giorni. La mobilità *incoming* è stata significativa, anche come risultato di una specifica misura posta in essere dal DICAR nel 2017 (Verbale CdD del 16.11.2017) e relativa all'uso di risorse del DICAR per il finanziamento di docenti/ricercatori esteri *incoming* per durate superiori a un mese (complessivamente 7 docenti/ricercatori per un totale di 10,5 mesi).

Per quanto riguarda l'attrattività internazionale in termini di didattica erogata in lingua straniera, nell'offerta formativa del DICAR è presente un CdS in lingua inglese (Chemical Engineering for Industrial Sustainability) e 10 insegnamenti in lingua inglese distribuiti negli altri CdS non in lingua straniera. I risultati del monitoraggio mostrano l'esigenza di ampliare per il settore dell'ingegneria civile/ambientale l'offerta formativa tramite una LM in lingua inglese.

Con riferimento alla ricerca internazionale, il DICAR manca ancora di un Dottorato di Ricerca Internazionale. Tuttavia nel triennio di riferimento un numero di studenti di dottorato relativamente alto ha svolto attività in mobilità internazionale (6 dottorandi per complessivi 23 mesi nell'a.a. 2015-2016; 6 dottorandi per complessivi 13 mesi nel 2016-2017; 7 dottorandi per complessivi 42 mesi nell'a.a. 2017-2018) conseguendo in alcuni casi CFU all'estero.

8.2 Obiettivi per il triennio 2019-2021

Nella relazione finale del 2018, il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo ha rilevato (a scala di Ateneo e quindi, in cascata, a scala di singolo dipartimento) carenze nelle passate azioni di monitoraggio dell'internazionalizzazione e la necessità quindi di migliorare i protocolli di rilevazione dei CFU acquisiti all'estero dagli studenti nonché di potenziare le azioni volte a incrementare la mobilità internazionale.

Le azioni di rilancio dell'internazionalizzazione del DICAR per il triennio 2019-2021 seguono le linee di indirizzo fornite dal Piano Strategico di Ateneo. Gli obiettivi individuati dal DICAR per il triennio riguardano:

1. il potenziamento della mobilità studenti/docenti *outgoing/incoming*;
2. il potenziamento e la qualificazione dell'offerta formativa in lingua straniera;
3. il miglioramento della comunicazione e della diffusione dell'offerta didattica internazionale.

Una serie di azioni e misure specifiche verranno implementate nel nuovo triennio per il raggiungimento degli obiettivi previsti.

Obiettivo 1. Potenziamento della mobilità *outgoing/incoming*

Per la valutazione dell'impatto delle azioni di potenziamento previste sono stati individuati i seguenti indicatori:

- Numero di CFU conseguiti all'estero da studenti (*outgoing*) DICAR in attività di studio, tirocinio e tesi di laurea.
- Numero di CFU conseguiti da studenti stranieri (*incoming*) presso CdS del DICAR.
- Numero di docenti/ricercatori in mobilità internazionale nel triennio (*incoming* e *outgoing*) con durata della mobilità maggiore o uguale a un mese.

Le azioni previste per il miglioramento di tali indicatori sono le seguenti:

- Stimolare gli studenti del DICAR a partecipare ai bandi di mobilità internazionale (Erasmus, Piano di Mobilità Internazionale Unict, altri accordi) tramite organizzazione di eventi di pubblicizzazione dei bandi, info-days e altri canali istituzionali. Target: aumentare del 10% il numero di CFU conseguiti da studenti *outgoing*.
- Modificare i regolamenti didattici: *i*) inserendo premialità specifiche in sede di esame di laurea per valutare la carriera degli studenti che hanno seguito percorsi di mobilità internazionale conseguendo almeno 12 CFU all'estero; *ii*) fissando il numero di CFU attribuiti alla prova finale svolta all'estero a 12. Target: aumentare del 10% il numero di CFU conseguiti da studenti *outgoing*.
- Aumentare il numero di insegnamenti in lingua inglese nei CdS del DICAR favorendo, ove possibile, gli insegnamenti con numero di CFU maggiori o uguali a 9. Predisporre laboratori in lingua inglese all'interno dei CdS. Target: aumentare del 10% il numero di insegnamenti in lingua inglese favorendo la crescita dei CFU conseguiti da studenti *incoming*.

- Predisporre presso il DICAR il registro della mobilità internazionale per professori, ricercatori, assegnisti, dottorandi di ricerca, borsisti di ricerca, etc. Target: monitoraggio continuo dei *visiting outgoing/incoming*.
- Allocare adeguate risorse DICAR per la mobilità *incoming/outgoing* dei docenti per durate superiori a un mese. Target: aumentare del 10% il numero di docenti *incoming/outgoing*.

Obiettivo 2. Potenziamento e qualificazione dell'offerta formativa in lingua straniera

Gli indicatori previsti per valutare il raggiungimento di tale obiettivo sono:

- c) Numero di insegnamenti in lingua straniera in CdS non in lingua straniera.

Le corrispondenti azioni previste per migliorare i valori di tali indicatori sono:

- Accrescere il numero di insegnamenti in lingua inglese nei CdS del DICAR. Target: aumentare del 10% gli insegnamenti in lingua inglese dei CdS del DICAR favorendo, ove possibile, gli insegnamenti con numero di CFU maggiori o uguali a 9
- Valutare la fattibilità (ed eventualmente avviare l'attivazione) di una nuova LM in lingua inglese.

Obiettivo 3. Miglioramento della comunicazione e della diffusione dell'offerta didattica internazionale

L'azione principale riguarderà l'aggiornamento del sito web del DICAR con la realizzazione di una sezione *ad hoc* relativa all'internazionalizzazione, contenente sotto pagine riguardanti la didattica erogata in lingua straniera e le informazioni sulla mobilità internazionale.

L'indicatore utilizzato per valutare il raggiungimento di tale obiettivo è:

- Numero di accessi alle pagine istituzionali del sito DICAR legate all'offerta didattica internazionale.

9 Comunicazione

9.1 Attività svolta nel triennio 2016-18

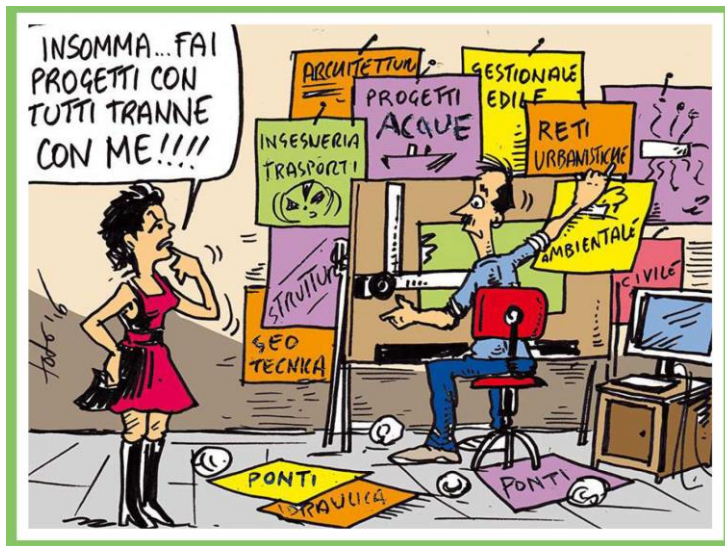
Didattica

Partecipazione alle iniziative di orientamento previste ed organizzate dall'Ateneo nonché organizzazione di open days presso la sede istituzionale DICAR e presso altre sedi in provincia di Catania e Ragusa individuate da altri enti, organizzazione delle giornate di presentazione dei corsi di studio di Ingegneria OpenINGminds. In aggiunta sono state organizzate visite presso alcune scuole secondarie superiori della provincia di Catania e delle province di Siracusa e Ragusa. Organizzazione e promozione di iniziative rivolte agli studenti, tipicamente concorsi di idee, seminari, workshop. Comunicazioni agli studenti tramite sito web e pagina Facebook.

Partecipazione alle trasmissioni 'Sotto a chi prof.' di radio Zammù e svolgimento di alcune lezioni online su argomenti di Ingegneria e di Architettura.

- 1) Materiale informativo - E' stata curata la realizzazione di materiale informativo, sia con il supporto dell'azienda specializzata in comunicazione, la IPRESS di Catania, sia tramite attività in-house a cura di docenti e ricercatori del DICAR;
Il materiale informativo è pensato per essere divulgato nelle occasioni di incontro con i potenziali destinatari della comunicazione DICAR sul tema didattica, ovvero gli attuali studenti degli ultimi 2 anni delle scuole secondarie superiori nonché potenziali studenti universitari degli 1-2 anni successivi, insieme alle loro famiglie.
Per ognuno dei Corsi di Studio disponibili al DICAR è stata realizzato un lotto di "cartoline" da distribuire durante gli incontri di orientamento, pensato per dare le informazioni principali con un linguaggio visivo informale, diretto e accattivante dal punto di vista dello studente. Un esempio di 'cartolina' è riportato in coda al presente elenco.
Per l'allestimento degli stands nelle manifestazioni di orientamento sono stati realizzati dei roll-up (manifesti verticali avvolgibili), uno per ogni cds del dicar, contenenti informazioni sia sulla didattica (insegnamenti e crediti per ogni anno), sia sugli sbocchi naturali sia sulle attività di ricerca oggetto di tesi di laurea.
- 2) Promozione del Concorso di idee "Progetto D21 – Didattica innovativa e integrata", rivolto agli studenti e neolaureati DICAR ed avente per tema l'allestimento di un'aula con disposizione delle sedute a gradonata (Maggio 2018) ;
- 3) Workshop dal titolo "Parametric and Energy Workshop Catania" tenuto dal visiting professor Emanuele Naboni del KADK di Copenhagen, insieme ad Angel Perez Morata e Vincenzo Rossi, rivolto agli studenti del corso di "Energetica degli edifici" e di "Tecnologie per la progettazione sostenibile" (Aprile 2018);
- 4) #Facciamo_Acqua - Water talks per una cultura sostenibile della risorsa idrica in occasione della Giornata mondiale dell'Acqua il Dicar ha organizzato l'evento rivolto in particolare alle scuole superiori (Maggio 2017);
- 5) Intervento didattico (miniconferenza) tenuta da presso il DICAR da [FAG-SHAEFFLER, multinazionale leader nella produzione di cuscinetti volventi](#), sul tema dei cuscinetti volventi per applicazioni meccaniche (Giugno 2018).
- 6) Partecipazione al progetto competitivo Shell Eco-Marathon Europe per la realizzazione di un veicolo a bassissimo consumo da parte degli studenti di Ingegneria di tutta Europa (anni 2017, 2018);

Figura 9.1. Esempio di 'cartolina' da distribuire durante gli incontri di orientamento



L-7 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Il corso triennale di laurea in **Ingegneria Civile e Ambientale** fornisce le tecniche e gli strumenti necessari per affrontare i problemi relativi all'analisi, alla progettazione e alla gestione delle costruzioni, delle infrastrutture e dei sistemi ambientali e territoriali.

Obiettivi primari del percorso formativo sono l'acquisizione delle conoscenze di base e delle loro applicazioni relative alle discipline dell'ingegneria civile e ambientale per consentire successive possibilità di sviluppo e di approfondimento dei contenuti scientifici e tecnici generali a livello universitario o nel contesto produttivo.



Ingegneria Civile e Ambientale
dicar.didattica@unict.it

DICAR www.dicar.unict.it
Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura



UNIVERSITÀ degli STUDI di CATANIA



INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Cittadella Universitaria

Via Santa Sofia, 64 - Catania

segui su Facebook

Ricerca

Disseminazione dei risultati della Ricerca tramite organizzazione e partecipazione a Convegni scientifici, divulgazione notizie su eventi e risultati legati alla ricerca Dipartimentale DICAR a mezzo stampa ed internet:

- 1) Convegno “Crescere con le infrastrutture”, (La Sicilia, 5 Dic. 2017);
- 2) Convegno Internazionale “Seismic and Energy Renovation for Sustainable Cities” articolo su stampa locale (La Sicilia, Feb. 2018);
- 3) Speciale Ingegneria civile e Architettura – il DICAR Dipartimento d’Eccellenza sul tema “Riduzione del Rischio Sismico” articolo su stampa nazionale (Il Sole 24 Ore, 30 Giu 2017);
- 4) Museo della Rappresentazione – Villa Zingali Tetto, . Raccolte progetti antichi di celebri architetti, laboratori didattici per realizzazione plastici, allestimento mostre;
- 5) Progetto Espositivo del sito museale dedicato al Barocco di Noto stampa online locale (SiracusaNews, 15 Feb. 2018);

Terza Missione

Organizzazione e partecipazione ad iniziative di interesse per le associazioni istituzionali di rappresentanza del mondo del lavoro e della società civile sul territorio;

- 1) Intervento del Direttore Prof. Enrico Foti alla tappa Catanese del “congresso itinerante” promosso dall’Associazione Nazionale Magistrati Amministrativi (ANMA), sul tema “Giustizia Amministrativa per i cittadini - legalità amministrativa come volano dello sviluppo economico” (16 Nov 2018);
- 2) “Dalla Startup Competition al mercato”, evento dedicato a startupper e aziende con progetti innovativi organizzato da UniCredit ed ospitato dal DICAR presso il Museo della Rappresentazione (16 marzo 2018);
- 3) Patrocinio del Workshop Internazionale di Progettazione LayerZero2018 organizzato dall’Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti Conservatori della Provincia di Catania (Dicembre 2018)
- 4) Inclusione del Mu.Ra tra i luoghi occasionalmente aperti al pubblico nel contesto di “Le Vie dei Tesori”, Festival italiano dedicato alla valorizzazione del patrimonio culturale, monumentale e artistico delle città (Ottobre 2018);
- 5) Giornata di Orientamento Professionale, evento finalizzato all’incontro tra studenti del 5° anno / neo-laureati del CdS in Ingegneria Edile-Architettura, ed imprese / studi professionali che presentano la propria realtà imprenditoriale/professionale tramite presentazioni Power Point, stand informativi e/o brochure (Giugno 2018);
- 6) Partecipazione del DICAR alla quarta Edizione della “Biennale del Restauro Architettonico e Urbano” (BRAU4). mirata a professionisti, i tecnici e amministratori per la promozione, riscoperta e riqualificazione del patrimonio culturale locale, su scala nazionale e internazionale, che realizzanoun FORUM di discussione, confronto e scambio di esperienze tra i professionisti, i tecnici e gli amministratori che gestiscono e intervengono sul Patrimonio costruito. Oltre Catania, la Biennale coinvolgerà altre importanti città e paesi dell'area mediterranea, tra cui Atene/Pireo, Rethymno, Nicosia, Alessandria d’Egitto e Tunisi (Aprile 2018);
- 7) Il DICAR co-organizza il Workshop - SICON 2018 Siti Contaminati : Esperienze negli interventi di risanamento– patrocinato da ARPA Sicilia (Febbraio 2018);
- 8) Recruiting day presso il DICAR richiesto dalla Hypertec, azienda di consulenza meccanica / elettrica con oltre cento ingegneri e clienti nazionali o internazionali nei settori automotive, aerospace, macchine automatiche, oil & gas, green energy (Maggio 2018);
- 9) Recruiting day presso il DICAR richiesto dalla Danieli SpA, azienda siderurgica tra le maggiori in Italia, interessata a farsi conoscere tra gli studenti di Ingegneria Meccanica del DICAR (Novembre 2018);

10) Secondo recruiting day presso il DICAR richiesto dalla Hypertec in 6 mesi (Novembre 2018);

Azioni trasversali

- 1) SITO WEB: il sito web del DICAR (<http://www.dicar.unict.it/>), realizzato secondo lo standard di Ateneo, è mantenuto ed aggiornato continuamente con notizie e comunicazioni su tutti gli aspetti dell'attività istituzionale.
- 2) PAGINA FB: le notizie di maggior interesse per la popolazione studentesca e più in generale per gli utenti dei social media, vengono diffuse anche tramite la pagina Facebook del DICAR, grazie alla collaborazione dell'azienda IPRESS di Catania.

9.2 Obiettivi per il triennio 2019-2021

Didattica

- 1) Obiettivo D1: informare il maggior numero possibile di studenti delle scuole secondarie superiori del territorio e le loro famiglie, in merito all'offerta formativa del DICAR;
- 2) Obiettivo D2: informare il maggior numero possibile di studenti stranieri potenzialmente interessati a seguire i corsi di Laurea del DICAR (CdS totalmente / parzialmente in lingua inglese, Università con accordi per doppio titolo, etc.) ;

Ricerca

- 1) Obiettivo R1: informare su partnership di ricerca nazionali ed internazionali, progetti finanziati, programmi di Dottorato, collaborazioni industriali, attività dei gruppi di ricerca e loro produzione scientifica, laboratori e facilities disponibili;

Terza Missione

- 1) Obiettivo T1: Promuovere l'attività di consulenza ricerca e supporto istituzionale del DICAR (singoli docenti, gruppi di ricerca, laboratori) presso imprese/enti/associazioni del territorio;

9.3 Azioni Programmate nel triennio 2019-2021

Sito web del Dipartimento

- 1) Nel triennio 2019-2021, allo scopo di migliorare la comunicazione del Dipartimento anche in ambito internazionale, sarà realizzata una versione del sito web in lingua inglese.

Didattica

- 1) realizzazione Sezione “Didattica” della brochure DICAR in formato pdf, contenente offerta didattica istituzionale, seminari/attività svolte da docenti stranieri, sbocchi professionali, accordi Erasmus, Corsi di Laurea con doppio titolo / “gemellati” con Università estere, Enti convenzionati per tirocinio, statistiche sull’occupazione dei laureati, etc.;
- 2) Introduzione dei contenuti della brochure sulla sezione didattica del sito DICAR
- 3) Distribuzione capillare del materiale realizzato tramite le scuole della provincia / province vicine (Pdf in distribuzione/stampa presso segreterie scolastiche, distribuzione di volantini con QR code che punta a documento su sito DICAR, etc.);
- 4) Versione in lingua inglese della documentazione sulla didattica (Brochure DICAR oppure sezione “Didattica” della brochure);
- 5) Diffusione documento sulla didattica in inglese presso potenziali studenti DICAR di paesi esteri (contatti proattivi con scuole, post su forum, etc. etc.);

Ricerca

- 1) Realizzazione della sezione “Ricerca” della brochure DICAR riguardante attività dei gruppi di ricerca, collaborazioni nazionali e internazionali, pubblicazioni, brevetti, progetti di ricerca, vivaio assegnisti, dottorandi, etc.
- 2) Inclusione dei contenuti della brochure - sezione Ricerca sul sito DICAR;

Terza Missione

- 1) Realizzazione della sezione “Terza Missione” della brochure DICAR riguardante le attività di consulenza, trasferimento tecnologico e supporto tecnico-scientifico ad imprese, consorzi, agenzie ed enti operanti sul territorio;
- 2) Inclusione dei contenuti della brochure -sezione Terza missione sul sito DICAR;
- 3) Diffusione del documento tramite Camera di commercio, Confindustria Sicilia, APIndustrie etc.

Azioni trasversali

- 1) Creare versione inglese del sito DICAR (pagine principali);

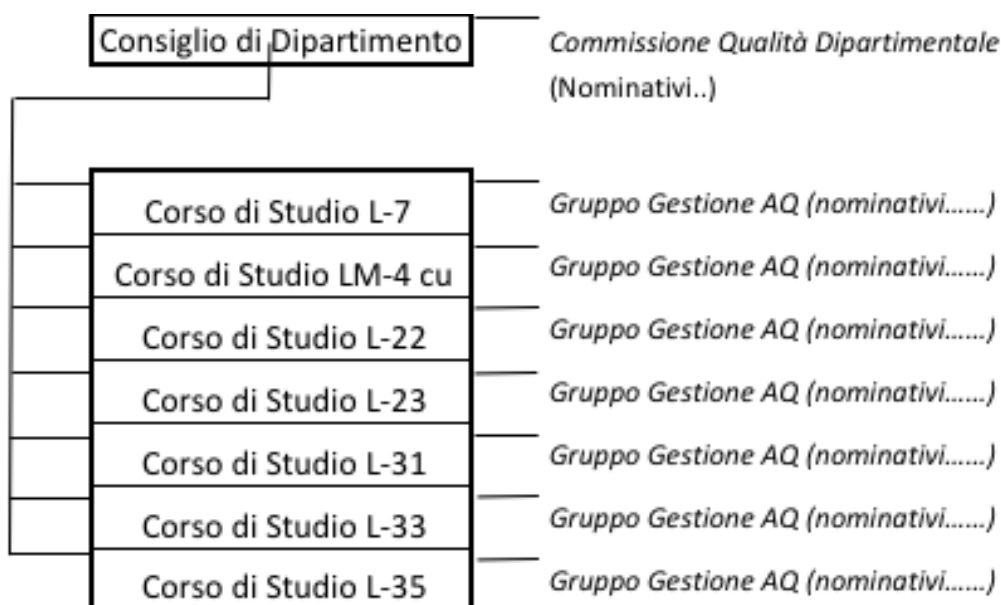
10 Politiche per l'Assicurazione della Qualità

10.1 Organizzazione dell'Assicurazione della Qualità del Dipartimento

L'Assicurazione di Qualità del Dipartimento è gestita attraverso la Commissione Qualità Dipartimentale (precedentemente chiamata Commissione di Gestione ed Assicurazione della Qualità della Qualità e della Ricerca) ed i Gruppi di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corso di Studio. Il documento Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo di Catania rev 1.1 emesso a novembre 2018 definisce ruoli e compiti della Commissione Qualità Dipartimentale e dei Gruppi di Gestione dell'Assicurazione della Qualità.

La Commissione Qualità Dipartimentale (nominata nel Consiglio del Dipartimento del 22 gennaio 2019) supporta il Consiglio di Dipartimento per l'applicazione del Sistema di Assicurazione di Ateneo nella fase di attuazione e monitoraggio delle procedure del Sistema di Qualità di Ateneo per quanto concerne le attività del Dipartimento.

I Gruppo di Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio supportano ognuno il proprio Corso di Studio per l'applicazione del Sistema di Assicurazione di Ateneo nella fase di attuazione e monitoraggio delle procedure del Sistema di Qualità di Ateneo per quanto concerne le attività del Corso di Studio.



10.2 Monitoraggio delle politiche per l'assicurazione di qualità

Sulla base dei compiti definiti le azioni di monitoraggio dei Gruppo di Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio si sono basate sull'utilizzo dei questionari OPIS compilati dagli studenti come si evidenzia nelle relazioni di Riesame Ciclico ed il Report Annuale elaborato dai Corsi di Studio e documentate nei verbali dei Corsi di Studio.

La Commissione Qualità Dipartimentale ha svolto il monitoraggio delle attività di ricerca e terza missione svolte dai Docenti del Dipartimento attraverso:

- la rilevazione ed elaborazioni di dati disponibili sulle banche dati
- le informazioni riportate nella documentazione di Dipartimento
- attraverso questionari informativi sottoposti ai Docenti

Le attività sono documentate nei verbali della Commissione Qualità Dipartimentale (verbale 1 del 16.3.18, verbale 2 del 18. 06.18 e verbale 3 del 19. 12. 18)

10.3 Azioni programmate per l'assicurazione di qualità

Sulla base delle attività definite nel documento Sistema di Assicurazione della Qualità dell'Ateneo di Catania la Commissione Qualità Dipartimentale svolgerà i seguenti compiti secondo il calendario indicato

Tabella 10.1 Calendario dei compiti della Commissione Qualità Dipartimentale

Azione	Scadenza/Periodicità
monitora la corretta applicazione, per quanto di competenza, delle politiche e degli indirizzi generali per la Qualità stabiliti dagli Organi di Governo di Ateneo;	trimestrale
svolge attività di formazione e informazione in materia di AQ per il personale del Dipartimento e per i rappresentanti degli studenti;	un incontro entro Ottobre 2019
monitora il corretto svolgimento delle attività comprese nei piani triennali e nelle attività di riesame della Ricerca e della Terza Missione dipartimentale;	annuale
monitora le attività formative dei CdS, con particolare riguardo all'orientamento in ingresso, al tutorato e alle azioni volte a risolvere problematiche sollevate dagli studenti;	un incontro l'anno con i singoli corsi di studio
fornisce consulenza e supporto al Dipartimento per la redazione della SUA-RD;	al momento della redazione della SUA-RD su richiesta del Direttore
collabora con i Gruppi di Gestione di Assicurazione della Qualità dei CdS del Dipartimento;	su richiesta dei Presidenti dei Corsi di Studio
fornisce consulenza e supporto alle CPDS per la stesura della relazione annuale;	su richiesta del Presidente della CPDS
è responsabile della completezza delle informazioni del sito web del Dipartimento, in coordinamento con i CdS;	entro ottobre 2019 elaborazione di un report di verifica
monitora una corretta ed esaustiva compilazione del syllabus degli insegnamenti erogati;	entro ottobre 2019 elaborazione di un report di verifica
monitora l'aggiornamento dei CV dei docenti caricati sul sito ufficiale;	entro ottobre 2019 elaborazione di un report di verifica
monitora le attività di riesame dei CdS a seguito delle indicazioni delle CPDS;	in concomitanza della relazione annuale della CPDS o su richiesta del Presidente della CPDS
monitora l'adeguatezza delle strutture didattiche;	entro ottobre 2019 elaborazione di un report di verifica
curare il mantenimento della documentazione inerente ai criteri di ripartizione delle risorse del Dipartimento;	entro ottobre 2019 elaborazione di un report di verifica
redazione e aggiornamento del documento di sistema AQ del Dipartimento.	Annuale