

**Corso di laurea magistrale in Design Navale e Nautico  
Classe LM-12**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO (COORTE 2020/2022)**

**PARTE GENERALE**

**Art. 1 Premessa e ambito di competenza**

Il presente Regolamento, in conformità al Regolamento Generale e il Regolamento Didattico dell'Università degli Studi di Genova, disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del corso di laurea magistrale interateneo in Design Navale e Nautico con rilascio di titolo congiunto con il Politecnico di Milano, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.

Il Regolamento didattico del corso di laurea magistrale in Design Navale e Nautico è deliberato, ai sensi dell'articolo 18, commi 3 e 4 del Regolamento Didattico dell'Ateneo di Genova, parte generale, dal Consiglio del Corso di Studio (CCS) in Design Navale e Nautico a maggioranza dei componenti e sottoposto all'approvazione del Consiglio del Dipartimento Architettura e Design (DAD), sentita la Scuola Politecnica previo parere favorevole della Commissione Paritetica di Scuola.

Le delibere del CCS possono essere assunte anche in modalità telematica ai sensi dei sovraordinati regolamenti e, in particolare, dell'articolo 14 "Riunioni con modalità telematiche" del vigente Regolamento Generale di Ateneo (in vigore dal 19/12/2018).

**Art. 2 Modalità di ammissione**

Il Corso di Laurea Magistrale in Design Navale e Nautico è a numero programmato a livello locale con graduatoria di accesso, la disponibilità di posti è individuata annualmente ed è indicata nel Bando di Ammissione. Il Bando è pubblicato sul sito web del CCS e della Scuola Politecnica.

L'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Design Navale e Nautico, le cui modalità di pre-immatricolazione sono disciplinate nel presente Regolamento Didattico e nel Bando di Ammissione, è subordinato alla valutazione del possesso dei requisiti curriculari e alla verifica della preparazione personale dei candidati da parte di un'apposita Commissione.

**Pre-immatricolazione**

I candidati che hanno conseguito un titolo di studio universitario di 1° livello in Italia e i laureandi nella classe L-4 (Disegno Industriale) o L-17 (Scienze dell'Architettura) devono pre-immatricolarsi entro la scadenza riportata nel Bando di Ammissione mediante la procedura prevista sul portale degli studenti dell'Università degli Studi di Genova (<https://servizionline.unige.it/studenti/iscriversialluniversita/immatricolarsi>).

I candidati che hanno conseguito un titolo di studio universitario all'estero devono rivolgersi al Servizio Accoglienza Studenti Stranieri di Ateneo (SASS) dell'Università degli Studi di Genova per il controllo della documentazione richiesta e per ricevere assistenza nella pre-immatricolazione online entro le scadenze riportate nel Bando di Ammissione. La documentazione richiesta è indicata nel sito web di Ateneo, al seguente link: <https://unige.it/usg/en/international-enrolment>.

**Requisiti curriculari**

Per i laureati i requisiti curriculari sono:

- Laurea nelle classi L-4 (Disegno Industriale) e L-17 (Scienze dell'Architettura) del DM 270/2004, nonché nelle corrispondenti classi definite dal DM 509/1999 o titolo equiparato italiano o straniero riconosciuto idoneo.
- Conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, certificata dal piano di studio della laurea in possesso o, in alternativa, da apposito certificato di livello almeno B1.

- Laurea in altre classi, purché abbiano acquisito almeno 45 CFU nei seguenti settori scientifico disciplinari:
  - ICAR/08 Scienza delle costruzioni
  - ICAR/09 Tecnica delle costruzioni
  - ICAR/12 Tecnologia dell'architettura
  - ICAR/13 Disegno industriale
  - ICAR/14 Composizione architettonica e urbana
  - ICAR/16 Architettura degli interni e dell'allestimento
  - ICAR/17 Disegno
  - ICAR/18 Storia dell'architettura
  - ING-IND/01 Architettura navale
  - ING-IND/02 Costruzioni impianti navali e marini
  - ING-IND/11 Fisica
  - ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale
  - INF/01 Informatica
  - MAT/03 Geometria
  - MAT/05 Analisi matematica
  - MAT/08 Analisi numerica
  - FIS/01 Fisica sperimentale

Dei 45 CFU di cui sopra, almeno 30 CFU devono essere stati acquisiti nei settori scientifici disciplinari ICAR/13, ICAR/14, ICAR/16, ICAR/17.

I laureati che non hanno già acquisito nella precedente carriera almeno 6 CFU nel settore scientifico disciplinare ING/IND-01 e 6 CFU nel settore scientifico disciplinare ING/IND-02, dovranno inserire nel piano di studio 12 CFU in questi SSD nell'ambito degli insegnamenti affini del primo anno.

Per i laureandi i requisiti curriculari sono:

- Iscrizione a un corso di laurea classe L-4 (Disegno Industriale) o L-17 (Scienze dell'Architettura) del DM 270/2004 che abbiano acquisito alla data di scadenza di iscrizione al concorso almeno 160 CFU.
- Conoscenza di una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, certificata dal piano di studio della laurea in possesso o, in alternativa, da apposito certificato di livello almeno B1.

Gli studenti laureandi nelle condizioni di cui sopra, collocati in posizione utile in graduatoria, saranno iscritti "sotto condizione" fino al conseguimento della laurea.

Per poter procedere all'iscrizione al corso di laurea magistrale dovranno conseguire la laurea di 1° livello entro la sessione di febbraio/marzo e provvedere all'iscrizione al corso di studio entro i termini definiti di anno in anno dal Bando di ammissione.

### **Verifica della preparazione personale**

Ai fini dell'ammissione al Corso di laurea magistrale, i candidati in possesso dei requisiti curriculari, dovranno sostenere con esito positivo un test di verifica della preparazione personale predisposto dal Consiglio di Corso di Studio, in considerazione della normativa vigente, il cui luogo e data saranno specificati nel Bando di Ammissione sia per i candidati comunitari e non comunitari legalmente soggiornanti in Italia sia per i candidati non comunitari residenti all'estero.

Il test di ammissione consiste in una prova scritto-grafica, ovvero una rappresentazione ragionata di un'imbarcazione, e una verifica del possesso di conoscenze di tipo logico/matematiche e di cultura del design e del design nautico.

Il test è strutturato in 3 sezioni alle quali sono attribuiti i seguenti punteggi:

- |    |   |              |
|----|---|--------------|
| 1. | Cultura del design e del design nautico | max 8 punti  |
| 2. | Logica e matematica                     | max 8 punti  |
| 3. | Rappresentazione grafica                | max 24 punti |

I posti sono assegnati sulla base di una graduatoria ottenuta combinando il punteggio del test a quello relativo alla carriera. I candidati (comunitari e non comunitari legalmente soggiornanti in Italia) sono

considerati ammissibili se ottengono nel test un punteggio uguale o superiore a 25/40.

Il punteggio complessivo è così determinato:

- per i candidati laureati: attribuzione di un punteggio equivalente all'esito del test di ammissione sommato al voto di laurea espresso in centodecimi;
- per i candidati laureandi: attribuzione di un punteggio equivalente all'esito del test di ammissione sommato alla media curricolare espressa in centodecimi, sottratto un numero di punti corrispondente ai CFU eventualmente ancora non conseguiti.

Sono considerati idonei i candidati che ottengono un punteggio complessivo uguale o superiore a 120.

Ai candidati non comunitari residenti all'estero con titolo conseguito all'estero (con graduatoria a parte per il contingente previsto) è attribuito un punteggio da 0 a 10 punti in base ai titoli presentati.

In caso di parità di punteggio il candidato laureate prevale sul candidato laureando.

A parità di punteggio tra due laureati o due laureandi, prevale il candidato anagraficamente più giovane.

Scaduti i termini di immatricolazione, nel caso in cui risultassero ancora posti disponibili e non sia stata esaurita la graduatoria, sarà pubblicato sul sito web del Corso di laurea magistrale (<https://corsi.unige.it/9008>) l'avviso relativo al nuovo test di verifica della preparazione personale e le modalità di pre-immatricolazione con le relative scadenze.

Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza della lingua italiana gestita dalla Scuola di lingua e cultura italiana di Ateneo per accertare il possesso del livello B2. Il mancato superamento di tale prova comporta l'attribuzione di attività formative aggiuntive in lingua italiana nel piano di studio del primo anno.

Lo studente a cui sono attribuite attività formative aggiuntive in italiano può frequentare le lezioni e sostenere gli esami del primo anno e deve acquisire i crediti relativi alle attività formative aggiuntive nel corso del primo anno di iscrizione. In caso contrario, lo studente non potrà iscriversi al secondo anno di corso (risultando pertanto ripetente del primo anno), per cui sarà impossibilitato a sostenere esami del secondo anno fino al superamento delle attività formative aggiuntive (e il conseguente caricamento in carriera del piano di studio del secondo anno).

### **Esclusione**

Qualora la documentazione caricata durante la procedura di pre-immatricolazione online risultasse incompleta, non fossero rispettate le scadenze indicate nel Bando di Ammissione o il candidato non si presentasse al test di verifica della preparazione personale, il candidato è automaticamente escluso.

### **Art. 3 Attività formative**

L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative previste per la coorte 2020/2022 è riportato nella parte speciale del presente Regolamento (All.1).

Per ogni insegnamento è individuato un docente responsabile. È docente responsabile di un insegnamento chi ne sia titolare a norma di legge, ovvero colui al quale il Consiglio di Dipartimento di afferenza abbia attribuito la responsabilità stessa in sede di affidamento dei compiti didattici ai docenti.

La lingua usata per erogare le attività formative (lezioni, esercitazioni, laboratori) è l'Italiano o un'altra lingua della UE, ove espressamente deliberato dal CCS. Nella parte speciale del presente Regolamento (All.1) è specificata la lingua in cui viene erogata ogni attività formativa.

### **Art. 4 Iscrizione a singole attività formative**

In conformità con l'articolo 6 del Regolamento di Ateneo per gli studenti, per iscriversi a singole attività formative occorre possedere un titolo di studio che permetta l'accesso all'Università.

In considerazione del fatto che l'accesso al CdS è subordinato al possesso dei requisiti curricolari e al superamento di una prova di ammissione e che è prevista la programmazione annuale degli iscritti, considerate inoltre le caratteristiche dell'organizzazione didattica teorico-pratica, le istanze di iscrizione a singole attività formative afferenti al CdS possono essere accettate solo dopo valutazione del CCS

necessaria al corretto svolgimento dei corsi stessi.

Per l'iscrizione a singole attività formative, lo studente dovrà presentare, preferibilmente prima dell'inizio delle attività didattiche del Corso di Studio, un'istanza motivata alla Sportello unico studenti Politecnica che la trasmetterà al CCS, il quale delibererà in merito. Il CCS valuta la possibilità di iscrizione a insegnamenti che nella parte speciale del presente Regolamento (All. 1) prevedono delle propedeuticità.

## **Art. 5 Curriculum**

Il corso di laurea magistrale in Design Navale e Nautico non è articolato in curricula.

## **Art. 6 Impegno orario complessivo**

La definizione della frazione oraria dedicata a lezioni o attività didattiche equivalenti è stabilita, per ogni insegnamento, dal CCS contestualmente alla definizione del Manifesto degli Studi. In ogni caso, si assumono di norma i seguenti intervalli di variabilità della corrispondenza ore aula/ CFU: 1 CFU corrisponde a 8 ÷ 10 ore di lezione o di attività didattica assistita.

La definizione dell'impegno orario complessivo riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale è stabilita, per ogni insegnamento, nella parte speciale del presente Regolamento (All.1).

## **Art. 7 Piani di studio**

Gli studenti possono iscriversi a tempo pieno o a tempo parziale; per le due tipologie di studente sono previsti differenti diritti e doveri. Lo studente sceglie la tipologia di iscrizione contestualmente alla presentazione del piano di studi.

Il piano di studio formulato dallo studente iscritto a tempo pieno può prevedere fino ad un massimo di 75 crediti per anno di corso.

Lo studente può optare per il regime di iscrizione a tempo parziale in fase di compilazione del piano di studio individuale online, secondo quanto disposto dal Regolamento per la contribuzione studentesca 2020.

I piani di studio individuali sono sottoposti alla valutazione del docente referente per i piani di studio del CdS e all'approvazione del CCS.

Il piano standard comprende l'inserimento degli insegnamenti a scelta approvati dal CCS.

La modalità e il termine per la presentazione del piano di studio sono stabiliti annualmente dalla Scuola Politecnica e riportati nella parte generale del Manifesto degli Studi Architettura e Design.

In assenza della compilazione del piano di studio entro la scadenza prevista, sarà caricato d'ufficio un piano standard, salvo i casi in cui sia prevista la compilazione di un piano di studio individuale (e.g. passaggio di corso di studio, precedente piano di studio individuale a tempo parziale).

Il percorso formativo dello studente può essere vincolato attraverso un sistema di propedeuticità, indicate per ciascun insegnamento nella parte speciale del presente Regolamento (All. 1).

Il piano di studio articolato su una durata più breve rispetto a quella normale deve essere approvato sia dal CCS sia dal Consiglio di Dipartimento.

Gli studenti che intendono richiedere una modifica del piano di studio, devono seguire la procedura e rispettare la scadenza del 1° marzo. Oltre tale scadenza possono richiedere modifiche al piano di studio solo i laureandi, ossia gli studenti a cui mancano 3 attività formative, oltre alla prova finale, per conseguire il titolo di studio. Sono ammesse al massimo due richieste di modifica del piano di studio per anno accademico.

Lo studente a cui sono attribuite attività formative aggiuntive in italiano può frequentare le lezioni e sostenere gli esami del primo anno e deve acquisire i crediti relative alle attività formative aggiuntive nel corso del primo anno di iscrizione. In caso contrario, lo studente non potrà iscriversi al secondo anno di corso (risultando pertanto ripetente al primo anno), per cui sarà impossibilitato a sostenere esami del secondo anno fino al superamento delle attività formative aggiuntive (e il conseguente caricamento in carriera del piano di studio del secondo anno).

Lo studente che ha completato il proprio piano di studio, in caso di debito pari o inferiore a 30 crediti, può aggiungere nel proprio piano degli studi insegnamenti "fuori piano" fino ad un massimo di 12 CFU. Tali

insegnamenti non sono presi in considerazione ai fini del conseguimento della laurea, ma potranno essere valutati per il conseguimento di un ulteriore titolo di studio.

### **Art. 8 Tirocinio e Altre attività formative**

L'offerta formativa per la coorte 2020/2022 prevede 12 CFU di Pratica professionale, suddivisi fra 3 CFU per altre attività, 3 CFU per ulteriori conoscenze linguistiche e 6 CFU per Tirocini formativi e di orientamento. Se uno studente vuole svolgere ulteriori crediti per tirocinio, può richiedere l'attivazione di un tirocinio curricolare senza riconoscimento di crediti o di un tirocinio con riconoscimento crediti "fuori piano". In alternativa, può richiedere la sostituzione dei CFU per altre attività con CFU per Tirocinio. Tale modifica deve essere approvata in Consiglio di Dipartimento.

Tutti gli studenti (italiani e stranieri) devono acquisire un livello di conoscenza di una lingua della Comunità Europea oltre all'italiano, preferibilmente la lingua inglese, pari al livello B2. Lo studente già in possesso di tale certificazione (First certificate, IELTS, TOEFL), potrà richiederne il riconoscimento alla Commissione Altre Attività Formative. In caso contrario, lo studente dovrà acquisire 3 CFU di ulteriori attività formative dedicati a ulteriori conoscenze linguistiche durante il percorso formativo.

### **Art. 9 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**

Gli insegnamenti possono assumere la forma di: (a) lezioni, anche a distanza mediante mezzi telematici; (b) esercitazioni pratiche; (c) esercitazioni in laboratorio.

Il profilo articolato e la natura impegnativa delle lezioni tenute nell'ambito dei vari corsi di studio offerti dalla Scuola Politecnica rendono la frequenza alle attività formative fortemente consigliata per una adeguata comprensione degli argomenti e quindi per una buona riuscita negli esami.

Il calendario delle lezioni è articolato in semestri. Di norma, il semestre è suddiviso in almeno 12 settimane di lezione più almeno 4 settimane complessive per prove di verifica ed esami di profitto.

Il periodo destinato agli esami di profitto termina con l'inizio delle lezioni del semestre successivo.

L'orario delle lezioni è pubblicato sul sito web della Scuola Politecnica e del Polo Universitario G. Marconi prima dell'inizio delle lezioni dell'anno accademico. L'orario delle lezioni garantisce la possibilità di frequenza per anni di corso previsti dal vigente Manifesto degli studi. Per ragioni pratiche non è garantita la compatibilità dell'orario per tutte le scelte formalmente possibili degli insegnamenti opzionali. Gli studenti devono quindi formulare il proprio piano di studio tenendo conto dell'orario delle lezioni.

### **Art. 10 Esami e altre verifiche del profitto**

Gli esami di profitto possono essere svolti in forma scritta, orale, o scritta e orale, secondo le modalità indicate nelle schede di ciascun insegnamento pubblicato sul sito web del corso di laurea magistrale.

A richiesta, possono essere previste specifiche modalità di verifica dell'apprendimento che tengano conto delle esigenze di studenti disabili e di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.), in conformità all'art. 29 comma 4 del Regolamento Didattico dell'Università degli Studi di Genova.

Nel caso di insegnamenti strutturati in moduli con più docenti, questi partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate sui singoli moduli.

Il calendario degli esami di profitto è stabilito entro il 30 settembre per l'anno accademico successivo e viene pubblicato sul sito web del DAD e del Polo Universitario della Spezia. Il calendario delle eventuali prove di verifica in itinere è stabilito dal CCS e comunicato agli studenti all'inizio di ogni ciclo didattico.

Gli esami si svolgono nei periodi di interruzione delle lezioni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti soltanto per gli studenti che partecipino a un programma di mobilità internazionale o siano studenti fuori corso.

Per i laureandi, tutte le verifiche del profitto relative alle attività formative debbono essere superate dallo studente entro le scadenze indicate dalla Segreteria Studenti della Scuola Politecnica.

L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato secondo quanto previsto dal comma 7 dell'art.

29 del Regolamento Didattico di Ateneo e dell'art. 15 del Regolamento di Ateneo per gli studenti.

Le commissioni d'esame sono nominate dal Consiglio di Corso di Studio, sono valide per un anno accademico e sono composte da almeno due componenti, di cui il docente titolare dell'insegnamento è presidente. Possono far parte delle commissioni anche i cultori della materia.

### **Art. 11 Riconoscimento di crediti**

Il CCS delibera sull'approvazione delle domande di passaggio o trasferimento da un altro corso di studi dell'Università degli Studi di Genova o di altre Università secondo le norme previste dal Regolamento didattico di Ateneo, art. 21. Delibera altresì il riconoscimento, quale credito formativo, per un numero massimo di 12 CFU, di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente.

Ulteriori specifiche saranno pubblicate sul sito web del corso di laurea magistrale.

Nella valutazione delle domande di passaggio il CCS tiene conto delle specificità didattiche e dell'attualità dei contenuti formativi dei singoli esami sostenuti, riservandosi di stabilire di volta in volta eventuali forme di verifica ed esami integrativi.

Nel quadro della normativa nazionale e regionale su alternanza formazione/lavoro, è possibile per il corso di studio prevedere, per studenti selezionati, percorsi di apprendimento che tengano conto anche di esperienze lavorative svolte presso aziende convenzionate.

### **Art. 12 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali**

Il CCS incoraggia fortemente le attività di internazionalizzazione, in particolare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali. A tal fine garantisce, secondo le modalità previste dalle norme vigenti, il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti all'interno di tali programmi, e organizza le attività didattiche opportunamente in modo da rendere agevoli ed efficaci tali attività.

Il CCS riconosce agli studenti iscritti, che abbiano regolarmente svolto e completato un periodo di studi all'estero, gli esami sostenuti fuori sede e il conseguimento dei relativi crediti che lo studente intenda sostituire ad esami del proprio piano di studi.

Ai fini del riconoscimento di tali esami, lo studente all'atto della compilazione del piano delle attività formative che intende seguire nell'ateneo estero, dovrà produrre idonea documentazione comprovante l'equivalenza dei contenuti tra l'insegnamento impartito all'estero e l'insegnamento che intende sostituire, impartito nel corso di laurea magistrale in Design Navale e Nautico. L'equivalenza è valutata dal CCS. La conversione dei voti avverrà secondo criteri approvati dal CCS, congruenti con il sistema europeo ECTS.

I periodi di studio all'estero, con acquisizione di almeno 20 CFU in un semestre, sono valorizzati con il riconoscimento di 1 punto al fine della valutazione della prova finale.

### **Art. 13 Modalità della prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di una tesi elaborata in modo originale dal candidato di carattere scientifico e tecnico sviluppata sotto la guida di un docente con funzioni di relatore e di eventuali correlatori.

Nel corso della prova finale il candidato deve dimostrare di:

- aver maturato consapevolezza degli argomenti affrontati;
- aver conseguito capacità di analisi e di sintesi, senso critico, autonomia di giudizio;
- possedere competenze espressive scritte, grafiche e orali in direzione sia espositiva sia logico - argomentativa;
- sapere individuare gli obiettivi e le prospettive per la propria formazione continua.

L'impegno richiesto dallo studente per la preparazione della prova finale deve essere commisurato al numero di crediti assegnati alla prova stessa.

La commissione valuta la prova finale e, in caso di superamento della stessa, attribuisce un punteggio, variabile da 0 ad un massimo di 6 punti, alla media dei voti ponderata sui crediti, espressa in centodecimi.

La valutazione conclusiva terrà conto delle valutazioni delle attività formative svolte durante il percorso formativo, dello svolgimento di un periodo di studio all'estero (vedi articolo 11 del presente Regolamento) e di ogni altro elemento ritenuto rilevante.

Le lodi sono conteggiate fino a un massimo di 1 punto ogni 4 lodi.

Qualora il voto finale sia centodieci, la Commissione può concedere all'unanimità la lode motivata dalla qualità eccellente della tesi o dall'alto punteggio del candidato nell'ambito del suo curriculum formativo. La prova finale è superata se lo studente ha ottenuto una votazione non inferiore a sessantasei punti.

La dignità di stampa può essere concessa a maggioranza della commissione solo a tesi di ricerca che presentino contenuti particolarmente innovativi, indipendentemente dal punteggio finale raggiunto.

La tesi può essere redatta anche in lingua Inglese; in caso di utilizzo di altra lingua della UE è necessaria l'autorizzazione del CCS. In questi casi la tesi deve essere corredata dal titolo e da un ampio sommario in italiano.

In conformità al comma 4 dell'art. 30 del Regolamento Didattico di Ateneo, la commissione per la prova finale è composta da almeno cinque componenti compreso il Presidente ed è nominata dal Direttore del DAD o, su sua delega, dal Coordinatore del corso di studio, fatta salva la funzione di coordinamento e di raccordo del dipartimento e della scuola. La maggioranza dei componenti, ovvero tre componenti su cinque, deve essere costituita da professori di ruolo e ricercatori.

Almeno uno dei due docenti che svolgono la funzione di relatore e correlatore deve essere di ruolo (nel caso in cui il relatore sia un docente a contratto, il correlatore deve essere un docente di ruolo).

#### **Art. 14 Orientamento e tutorato**

La Scuola Politecnica, di concerto con il DAD, organizza e gestisce un servizio di tutorato per l'accoglienza e il sostegno degli studenti, al fine di prevenire la dispersione e il ritardo negli studi e di promuovere una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria in tutte le sue forme.

Il CCS individua al suo interno un numero di tutor in proporzione al numero degli studenti iscritti. I nominativi dei tutor sono reperibili nel sito web del corso di laurea magistrale.

#### **Art. 15 Validità dei crediti**

I crediti formativi universitari acquisiti nell'ambito del corso di laurea magistrale hanno validità per 6 anni.

Trascorso il periodo indicato, i crediti acquisiti debbono essere convalidati con apposita delibera qualora il CCS riconosca la non obsolescenza dei relativi contenuti formativi.

Qualora il CCS riconosca l'obsolescenza anche di una sola parte dei relativi contenuti formativi, lo stesso CCS stabilisce le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse e le modalità di verifica.

Una volta superate le verifiche previste, il CCS convalida i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività formativa preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione d'esame che ha proceduto alla verifica.

#### **Art. 16 Manifesto degli Studi**

Il Dipartimento DAD, sentita la Scuola Politecnica, approva e pubblica annualmente il Manifesto degli Studi in cui sono indicate le principali disposizioni dell'Ordinamento Didattico e del Regolamento Didattico del corso di laurea magistrale, a cui eventualmente si aggiungono indicazioni integrative.

Il Manifesto degli studi del Corso di Laurea Magistrale contiene l'elenco degli insegnamenti attivati per l'anno accademico in corso, specificando la denominazione, la tipologia, i crediti formativi, il settore scientifico-disciplinare, il semestre di svolgimento, il docente o i docenti che svolgeranno l'attività didattica.

Le schede dei singoli insegnamenti sono pubblicati sul sito web del Corso di Laurea Magistrale.

**ALLEGATO 1: Elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative attivabili coorte 2020-2022  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN DESIGN NAVALE E NAUTICO, CLASSE LM-12**

| Anno di corso | Codice ins | Nome insegnamento                               | CFU | SSD      | Tipologia            | Ambito                                  | Lingua   | Propedeuticità | Obiettivi formativi  | Ore riservate attività didattiche assistite | Ore riservate allo studio personale |
|---------------|------------|---|-----|----------|----------------------|---|----------|----------------|--|---|-------------------------------------|
| 1             | 101653     | LABORATORIO DI DESIGN DEGLI INTERNI             | 12  |          |                      |   | Italiano |                | L'insegnamento è formato dai moduli: Interni 1-1 e Interni 1-2.  |   |                                     |
| 1             | 101700     | INTERNI 1-1                                     | 6   | ICAR/13  | CARATTERIZZANTI      | Design e Comunicazioni Multimediali     | Italiano |                | Il modulo mette a confronto l'interior design nautico e quello civile con approfondite riflessioni critiche sulle tendenze progettuali contemporanee dell'interior yacht design declinato sia alle imbarcazioni da diporto a vela che a motore. Il modulo si completa con un'esercitazione progettuale tematica esemplificativa delle nozioni teoriche affrontate in aula. | 52  | 98                                  |
| 1             | 101658     | INTERNI 1-2                                     | 6   | ICAR/13  | CARATTERIZZANTI      | Design e Comunicazioni Multimediali     | Italiano |                | Il modulo illustra i principi di architettura degli interni e si articola nella preparazione di una serie di supporti teorici ed esercitativi e nella elaborazione di una serie di casi-studio di progetto di media/alta complessità.  | 52  | 98                                  |
| 1             | 101656     | DISCIPLINE CULTURALI PER IL DESIGN              | 12  |          |                      |   | Italiano |                | L'insegnamento è formato dai moduli: Storia della Scienza e delle Costruzioni Navali e Storia dell'Arte Moderna e Contemporanea.   |   |                                     |
| 1             | 61225      | STORIA DELLA SCIENZA E DELLE COSTRUZIONI NAVALI | 6   | M-STO/05 | AFFINI O INTEGRATIVE | Attività Formative Affini o Integrative | Italiano |                | Obiettivo del corso è fornire allo studente un bagaglio di conoscenze sulla costruzione navale dalle origini ai giorni nostri con particolare attenzione allo sviluppo dell'Art du navire e la Scientia navalis.   | 60  | 90                                  |

|   |        |  |    |            |                 |  |                                |  |   |    |    |
|---|--------|--|----|------------|-----------------|--|--------------------------------|--|---|----|----|
| 1 | 65426  | STORIA DELL'ARTE MODERNA E CONTEMPORANEA | 6  | L-ART/03   | CARATTERIZZANTI | Scienze Umane, Sociali, Psicologiche ed Economiche | Italiano                       |  | Il corso intende analizzare la relazione stretta tra progetto ed arte nella storia con particolare attenzione alle vicende del Novecento: l'incontro/scontro tra arte-architettura-industria, a partire dall'esperienza del Bauhaus fino alle problematiche contemporanee del rapporto tra arte design-pubblicità. Ai momenti di lezione dei docenti si affiancheranno momenti seminariali di indagine guidata sulle problematiche proposte.        | 52 | 98 |
| 1 | 101659 | LABORATORIO DI DESIGN 1                  | 18 |            |                 |  |                                |  | Il Laboratorio è formato dai moduli: Disegno industriale 1, Aeroidrodinamica della vela e Dimensionamento delle strutture.  |    |    |
| 1 | 61222  | DISEGNO INDUSTRIALE 1                    | 6  | ICAR/13    | CARATTERIZZANTI | Design e Comunicazioni Multimediali                | Italiano                       |  | Il laboratorio sviluppa aspetti della progettazione di imbarcazioni a vela e motore con l'analisi dell'evoluzione del design e della tecnologia. Studio della forma, nello sviluppo industriale della produzione in serie e one off, stampi e sformi. Studio dei volumi tecnici - sala macchine, studio degli ambienti abitabili coperti e scoperti - piani interni e piani di coperta. Problematiche delle imbarcazioni di medio-grande dimensioni | 52 | 98 |
| 1 | 61220  | AEROIDRODINAMICA DELLA VELA              | 6  | ING-IND/13 | CARATTERIZZANTI | Discipline Tecnologiche e Ingegneristiche          | Italiano (Inglese a richiesta) |  | Il corso ha come scopo lo studio della propulsione a vela in ambito nautico. Si svolge con lezioni teoriche e prove pratiche anche di tipo laboratoriale. Studia i principi generali della fisica e dell'aerodinamica con ricadute nell'ambito dei materiali e delle tecniche di costruzione delle vele.  | 52 | 98 |

|  |        |                           |   |            |                      |  |          |  |  |    |    |
|--|--------|---------------------------|---|------------|----------------------|--|----------|--|--|----|----|
| 1  | 65425  | DIMENSIONAMENTO STRUTTURE | 6 | ING-IND/04 | AFFINI O INTEGRATIVE | Attività Formative Affini o Integrative            | Italiano |  | Obiettivo del corso è far comprendere agli studenti le potenzialità offerte dalle moderne strutture, con particolare attenzione alle costruzioni in materiale composito, e i vincoli derivanti dai requisiti strutturali, di cui tener conto nella progettazione di un'imbarcazione da diporto.<br>Durante il corso viene presentata una metodologia di progetto strutturale, che, partendo dai carichi agenti sulle strutture, attraverso l'analisi degli sforzi presenti e il confronto con le sollecitazioni ammissibili, conduce al dimensionamento delle strutture primarie, nel rispetto delle normative vigenti per le imbarcazioni da diporto.                                       | 52 | 98 |
| 1  | 101866 | PROGETTAZIONE ESECUTIVA   | 6 | ING-IND/35 | CARATTERIZZANTI      | Scienze Umane, Sociali, Psicologiche ed Economiche | Italiano |  | Obiettivo del corso è quello di superare il primo livello di progettazione preliminare di concetto, per percorrere di nuovo il percorso creativo e di progettazione, ma con una finalità più vicina alla produzione e allo sviluppo di un progetto che possa essere utilizzato per la formulazione teorica di un preventivo, di un gantt di progetto, di una specifica tecnica, di impianti e di disegni architettonici. Il dettaglio e la finalità del corso, pur rimanendo nell'ambito del design navale nautico, vogliono avere lo scopo finale di avvicinare lo studente a quello che può essere un percorso professionale che generalmente si può incontrare negli studi professionali. | 52 | 98 |
| Due insegnamenti AFFINI a scelta dello studente fra i seguenti 4 insegnamenti: |        |                           |   |            |                      |  |          |  |  |    |    |
| 1  | 101660 | MODELLAZIONE AVANZATA     | 6 | ICAR/13    | AFFINI O INTEGRATIVE | Attività Formative Affini o Integrative            | Italiano |  | Nel corso si affrontano i concetti teorici e pratici della modellazione per superfici in ambiente CAD. Lo scopo prioritario è quello di sviluppare la capacità di interpretazione geometrica delle forme per la loro rappresentazione attraverso la creazione e la manipolazione delle superfici NURBs. Lo studente affronta le problematiche di modellazione di imbarcazioni da diporto e della loro corretta rappresentazione 3D e 2D.   | 52 | 98 |

|   |        |                           |    |            |                      |   |          |  |  |    |    |
|---|--------|---------------------------|----|------------|----------------------|---|----------|--|--|----|----|
| 1 | 61218  | RAPPRESENTAZIONE AVANZATA | 6  | ICAR/17    | AFFINI O INTEGRATIVE | Attività Formative Affini o Integrative | Italiano |  | Il corso ha l'obiettivo di far raggiungere agli studenti una competenza specifica in materia di sviluppo degli elaborati grafici utili alla comunicazione ed alla realizzazione di un progetto in ambito navale. Tali elaborati fanno specifico riferimento, nel caso del corso in oggetto, all'allestimento degli ambienti con precipua funzione abitativa dei passeggeri e del bordo. Saranno pertanto valutate in maniera critica le relazioni tra disegno analogico come espressione dell'ideazione e del rispettivo sviluppo digitale per un'efficace contestualizzazione nel ciclo produttivo. | 52 | 98 |
| 1 | 60506  | ARCHITETTURA NAVALE 1     | 6  | ING-IND/01 | AFFINI O INTEGRATIVE | Attività Formative Affini o Integrative | Italiano |  | Il corso è mirato all'acquisizione, da parte degli studenti, dei principi fondamentali e di base relativi alla resistenza al moto e alla propulsione delle carene.   | 52 | 98 |
| 1 | 67396  | COSTRUZIONI NAVALI A      | 6  | ING-IND/02 | AFFINI O INTEGRATIVE | Attività Formative Affini o Integrative | Italiano |  | L'obiettivo del corso è fornire la conoscenza delle tipologie delle imbarcazioni e dei relativi schemi funzionali imposti dalle loro caratteristiche funzionali e dal materiale impiegato nella costruzione. Conferisce la capacità di rappresentare i dettagli strutturali, di leggere, interpretare e sviluppare i disegni costruttivi di un'imbarcazione.   | 52 | 98 |
| 2 | 101661 | LABORATORIO DI DESIGN 2   | 12 | ICAR/13    | CARATTERIZZANTI      | Design e Comunicazioni Multimediali     | Italiano |  | Il Laboratorio è formato dai moduli: Disegno Industriale 2-1 e Disegno Industriale 2-2.  |    |    |

|   |        |                         |    |         |                 |                                     |                                |  |  |    |    |
|---|--------|-------------------------|----|---------|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|--|----|----|
| 2 | 61179  | DISEGNO INDUSTRIALE 2-1 | 6  |         | CARATTERIZZANTI | Design e Comunicazioni Multimediali | Italiano                       |  | Il corso prevede l'introduzione ai temi del recupero e della valorizzazione del patrimonio nautico storico esistente sia da un punto di vista culturale che conoscitivo del bene (storia, caratteristiche tecniche, tecnologiche e compositive). Verranno inoltre forniti gli strumenti di base (metodologia e approccio al progetto) necessari per affrontare un caso studio esemplificativo di un progetto di restauro nautico.  | 52 | 98 |
| 2 | 65418  | DISEGNO INDUSTRIALE 2-2 | 6  | ICAR/13 | CARATTERIZZANTI | Design e Comunicazioni Multimediali | Italiano                       |  | Il corso introduce alle problematiche connesse al riconoscimento, la valorizzazione e la tutela del patrimonio nautico storico con l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti verso questa particolare categoria di imbarcazioni esistenti caratterizzate da problematiche molto diverse rispetto alla progettazione ex-novo.<br>L'obiettivo finale consiste nell'ottenimento della consapevolezza di una metodologia di progetto che il futuro designer deve acquisire al fine di poter controllare il progetto di qualsiasi prodotto nautico in generale e il refitting o recupero di unità esistenti in particolare configurandolo in risposta agli specifici requisiti caratterizzanti le aspettative del prodotto stesso. | 52 | 98 |
| 2 | 101662 | LABORATORIO DI DESIGN 3 | 12 | ICAR/13 | CARATTERIZZANTI | Design e Comunicazioni Multimediali | Inglese                        |  | Il Laboratorio è formato dai moduli: Disegno industriale 3-1 e Industrial Design 3-2.  |    |    |
| 2 | 65422  | DISEGNO INDUSTRIALE 3-1 | 6  | ICAR/13 | CARATTERIZZANTI | Design e Comunicazioni Multimediali | Italiano (Inglese a richiesta) |  | Il laboratorio ha lo scopo di mettere a sistema le esperienze maturate nei precedenti anni di studio e, per questa esperienza di ultimo anno, si sviluppa il tema dell'imbarcazione oltre i 24 metri, classificata dalle norme CE come NAVE DA DIPORTO. Un'imbarcazione di taglia adeguata progettata secondo i requisiti più aggiornati in termini di ergonomia, impianti, materiali, sostenibilità. In particolare il modulo mette a fuoco gli esterni e il linguaggio stilistico.   | 52 | 98 |

|   |        |                                |    |         |                     |   |          |  |   |    |    |
|---|--------|--------------------------------|----|---------|---------------------|---|----------|--|---|----|----|
| 2 | 65423  | INDUSTRIAL DESIGN<br>3-2       | 6  | ICAR/13 | CARATTERIZZ<br>ANTI | Design e<br>Comunicazion<br>i Multimediali                                | Inglese  |  | Il laboratorio ha lo scopo di mettere a sistema le esperienze maturate nei precedenti anni di studio e, per questa esperienza di ultimo anno, si sviluppa il tema dell'imbarcazione oltre i 24 metri, classificata dalle norme CE come NAVE DA DIPORTO. In particolare il modulo mette a fuoco gli interni e la compartimentazione. | 52 | 98 |
| 2 | 65424  | PROGETTAZIONE<br>INTENSIVA     | 6  |         |                     |   |          |  | Obiettivo del corso è simulare una performance di progettazione professionale svolta in un team di lavoro. Attraverso la discussione e il confronto viene messa a punto una proposta progettuale contestualizzata a bordo di un'imbarcazione o di una nave da crociera.   |    |    |
| 2 | 101663 | PROGETTAZIONE<br>INTENSIVA 1-1 | 3  | ICAR/13 | CARATTERIZZ<br>ANTI | Design e<br>Comunicazion<br>i Multimediali                                | Inglese  |  | Il lavoro è svolto da gruppi di studenti che operano anche in codocenza, in abbinamento con ospiti esterni provenienti da altri Atenei.   | 30 | 45 |
| 2 | 101664 | PROGETTAZIONE<br>INTENSIVA 1-2 | 3  | ICAR/13 | CARATTERIZZ<br>ANTI | Design e<br>Comunicazion<br>i Multimediali                                | Inglese  |  | Il lavoro è svolto da gruppi di studenti che operano anche in convenzione con Aziende del settore secondo temi d'interesse condiviso. Attraverso la discussione e il confronto viene messa a punto una proposta progettuale solitamente riferita a un'imbarcazione o una nave da crociera.  | 30 | 45 |
| 2 | 68793  | PRATICA<br>PROFESSIONALE       | 12 |         |                     |   | Italiano |  | Il corso integrato è formato dai moduli: Altre attività, Tirocini formativi e di orientamento, Lingua Inglese B2.   |    |    |
| 2 | 68795  | ALTRE ATTIVITÀ<br>FORMATIVE    | 3  |         | ALTRE<br>ATTIVITA'  | Altre<br>Conoscenze Utili<br>per l'Inserimento<br>Nel Mondo del<br>Lavoro | Italiano |  | Le altre attività formative sono volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, nonché capacità volte ad agevolare le scelte professionali o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, cui il titolo di studio può dare accesso.                               | 0  | 75 |

|   |        |                                      |   |  |                 |                                      |          |  |  |    |     |
|---|--------|--------------------------------------|---|--|-----------------|--------------------------------------|----------|--|--|----|-----|
| 2 | 68794  | TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO | 6 |  | ALTRE ATTIVITA' | Tirocini Formativi e di Orientamento | Italiano |  | Il tirocinio formativo e di orientamento e gli stage, di cui al DM 25 marzo 1998, n. 142 e successive modificazioni, sono periodi di formazione per lo studente, che dovranno essere svolti solo presso studi o Enti in convenzione con la Scuola Politecnica, secondo il Regolamento pubblicato sul sito.   | 0  | 150 |
| 2 | 105324 | LINGUA INGLESE 2                     | 3 |  | ALTRE ATTIVITA' | Ulteriori conoscenze linguistiche    | Inglese  |  | Fornire un livello di conoscenza e comprensione della lingua inglese equivalente al livello B2.1 del quadro europeo. Alla fine del corso lo studente sarà in grado di:<br>- comprendere gli argomenti chiave di un testo complesso su temi sia concreti che astratti, comprese discussioni tecniche;<br>- esprimersi con una certa scioltezza e spontaneità, interagendo con parlanti nativi senza sforzo per entrambe le parti;<br>- produrre un testo chiaro e dettagliato su un'ampia gamma di argomenti ed esprimere un'opinione su un tema d'attualità, indicando vantaggi e svantaggi delle diverse opzioni. | 30 | 45  |
| 2 | 45980  | PROVA FINALE                         | 9 |  | PROVA FINALE    | Per la Prova Finale                  | Italiano |  | La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, tendente ad accertare la preparazione tecnico scientifica e professionale del candidato.   | 0  | 225 |

**LO STUDENTE DEVE CONSEGUIRE ANCHE 9 CFU A SCELTA**