

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

**REGOLAMENTO DIDATTICO**

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

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico dell'Ateneo di Genova e del Politecnico di Milano, disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del corso di laurea magistrale interateneo in Design Navale e Nautico, 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 DAD, sentita la scuola Politecnica previo parere favorevole della commissione paritetica di scuola e di dipartimento, ove esistente. E' inoltre sottoposto all'approvazione dei consigli dei dipartimenti di afferenza, in conformità con l'ordinamento didattico riportato nella parte speciale del Regolamento didattico dei due Atenei.

**Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione individuale**

L'ammissione alla Laurea Magistrale in Design Navale e Nautico è subordinata al possesso di specifici requisiti curriculari e di adeguatezza della preparazione personale.

In riferimento ai requisiti curriculari, possono accedere al corso di laurea magistrale i laureati delle lauree nelle classi L-4 (Disegno Industriale) del DM 270/2004, nonché nella corrispondente classe 42 del DM 509/1999 o in possesso di titolo equiparato italiano o straniero riconosciuto idoneo.

I laureati di altre lauree triennali e quinquennali potranno accedere al corso di laurea magistrale purché abbiano acquisito almeno 45 CFU nei 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.

L'ammissione al corso è subordinata alla conoscenza di una lingua della Comunità Europea oltre all'italiano, attestata dal percorso universitario o da ente di certificazione linguistica.

L'accesso alla laurea magistrale avviene tramite presentazione di apposita domanda e alla verifica dei

titoli e da parte di una apposita commissione nominata in seno al consiglio di corso di studio. I requisiti curriculari devono essere posseduti prima della verifica della preparazione individuale.

Ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale gli studenti, in possesso dei requisiti curriculari, dovranno sostenere con esito positivo un test di verifica della preparazione personale predisposto dal Consiglio di Corso di Laurea, in considerazione della normativa vigente.

Nell'avviso per Ammissione ai corsi di laurea magistrale della Scuola Politecnica e sul sito web del corso di laurea magistrale sono indicati: la composizione della Commissione d'esame, le modalità della prova, il luogo e la data, gli argomenti oggetto d'esame, i criteri di valutazione dei candidati.

La prova scritta consiste in una rappresentazione grafica ragionata di una imbarcazione seguita da una eventuale prova orale assegnata per gli studenti che non superano la prova scritta con votazione pienamente soddisfacente.

Sono previste tre sessioni per lo svolgimento della prova: la prima entro il mese di luglio, la seconda entro il mese di settembre, la terza entro il mese di febbraio.

Nell'arco dell'anno accademico il candidato non può partecipare a più di due prove.

Il risultato del test di verifica della preparazione personale porta alla definizione di una graduatoria attitudinale che indica gli studenti che hanno diritto all'ingresso al corso di studio. Il giudizio di merito della prova sarà così delineato: idoneo, quasi sufficiente, insufficiente. Il primo accede all'iscrizione, il secondo accede alla prova orale, il terzo è rimandato alla sessione successiva. La prova si considera superata se lo studente ottiene un punteggio pari o superiore a 60/100.

Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza della lingua italiana. Il mancato superamento comporta l'attribuzione di attività formative integrative.

### **Art. 3 Attività formative**

L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative attivabili nella coorte 2016-2018 è riportato nell'apposito allegato (ALL.1) che costituisce parte integrante del presente regolamento.

Per ogni insegnamento è individuato un docente responsabile. E' 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. Nell'allegato (ALL.1) al presente regolamento è specificata la lingua in cui viene erogata ogni attività formativa.

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

In considerazione del fatto che l'accesso al CdS è subordinato al possesso dei requisiti curriculari e al superamento di test di verifica della preparazione personale, 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 un'attenta 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 Segreteria Studenti 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 i seguenti intervalli di variabilità della corrispondenza ore aula/ CFU: ore aula/ CFU:  $8 \div 10$  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 stabilito, per ogni insegnamento, nell'allegato (ALL.1) del presente regolamento.

Il Direttore del Dipartimento DSA e il Coordinatore del CCS sono incaricati di verificare il rispetto delle predette prescrizioni, anche ai fini della pubblicazione dei programmi dei corsi.

## **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.

Lo studente a tempo pieno svolge la propria attività formativa tenendo conto del piano di studio predisposto dal corso di laurea magistrale, distinto per anni di corso e pubblicato nel Manifesto degli studi del Corso di Laurea Magistrale. Il piano di studio formulato dallo studente deve contenere l'indicazione delle attività formative, con i relativi crediti che intende conseguire, previsti dal piano di studio ufficiale per tale periodo didattico, fino ad un massimo di 65 dei crediti previsti in ogni anno, salvo in casi di trasferimento da altri Atenei che verranno valutati singolarmente.

Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studio individuale specificando il numero di crediti che intende inserire.

L'iscrizione degli studenti a tempo pieno e a tempo parziale è disciplinata dal regolamento di Ateneo per gli studenti tenuto conto delle disposizioni operative deliberate dagli Organi centrali di governo ed indicate nella Guida dello studente (pubblicata annualmente e disponibile presso il Servizio Orientamento, lo Sportello dello Studente della Scuola Politecnica e sul sito web dell'Università).

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).

La modalità e il termine per la presentazione del piano di studio sono stabiliti annualmente dalla Scuola Politecnica dell'Ateneo di Genova e riportate nel Manifesto degli studi.

## **Art. 8 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 per l'intero anno accademico è pubblicato sul sito web della Scuola Politecnica 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. 9 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'Ateneo 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 Dipartimento di Scienze per l'Architettura di Genova, del Politecnico di Milano 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 che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio.

Tutte le verifiche del profitto relative alle attività formative debbono essere superate dallo studente almeno venti giorni prima della data prevista per il sostenimento della prova finale.

L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato secondo quanto previsto all'art. 29 del regolamento didattico di Ateneo.

## **Art. 10 Riconoscimento di crediti**

Il CCS delibera sull'approvazione delle domande di passaggio o trasferimento da un altro corso di studi dell'Ateneo 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 si terrà 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. 11 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 Architettura. L'equivalenza è valutata dal CCS.

La conversione dei voti avverrà secondo criteri approvati dal CCS, congruenti con il sistema europeo

ECTS.

L'eventuale periodo di studio all'estero, della durata minima di un semestre, che abbia comportato riconoscimento di crediti formativi, verrà valutato ai fini della prova finale.

### **Art. 12 Modalità della prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di una "elaborazione originale" di carattere scientifico e tecnico sviluppata sotto la guida di un docente. 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.

La Commissione per la prova finale è composta da almeno cinque componenti compreso il Presidente ed è nominata dal Direttore del Dipartimento 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).

L'impegno richiesto dallo studente per la preparazione della prova finale deve essere commisurato al numero di crediti assegnati alla prova stessa. La valutazione della prova finale da parte della commissione avviene, in caso di superamento della stessa, attribuendo un incremento, variabile da 0 a 6, massimo stabilito dalla Scuola Politecnica di concerto con i Dipartimenti, alla media ponderata dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività formative che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività formativa. L'eventuale periodo di studio all'estero, della durata minima di un semestre che abbia comportato riconoscimento di crediti formativi, darà luogo all'incremento di un punto alla media ponderata di cui sopra.

### **Art. 13 Orientamento e tutorato**

La Scuola Politecnica, di concerto con il Dipartimento 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. nominativi dei tutor sono reperibili nel sito web del corso di laurea magistrale.

### **Art. 14 Verifica dell'obsolescenza dei crediti**

I crediti acquisiti nell'ambito del corso di laurea magistrale hanno validità per 4 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. 15 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 questione. 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 2018-2020  
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 didattica assistita	Ore riservate allo studio personale
1	81013	MODELLAZIONE-ARCHITETTURA NAVALE	12				Italiano		Il corso integrato è formato dai moduli: Modellazione tridimensionale e Motor Yacht Design		
1	61218	MODELLAZIONE TRIDIMENSIONALE	6	ICAR/17	CARATTERIZZANTI	Discipline Tecnologiche e Ingegneristiche	Italiano		Il modulo ha l'obiettivo di far raggiungere agli studenti una conoscenza avanzata nell'utilizzazione dei software C.A.D. (Computer Aided Design), con il fine da un lato di fornire loro i concetti teorici e pratici della modellazione per superfici in ambiente informatico e dall'altro di essere in grado, attraverso esercitazioni pratiche svolte durante il corso, di costruire i propri modelli tridimensionali digitali.	60	90
1	66244	MOTOR YACHT DESIGN	6	ING-IND/01	AFFINI O INTEGRATIVE	Attività Formative Affini o Integrative	Italiano (Inglese a richiesta)		Il corso è mirato all'acquisizione dei principi fondamentali e di base relativi alla resistenza al moto e alla propulsione delle carene. Il corso sarà svolto (principalmente) in lingua inglese.	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. Durante il corso viene presentata una metodologia di progetto strutturale, che, partendo dai carichi agenti sulle strutture,	52	98

								ammissibili, conduce al dimensionamento delle strutture primarie, nel rispetto delle normative vigenti per le imbarcazioni da		
1	86570	LABORATORIO DI DESIGN 1	18				Italiano	Il Laboratorio è formato dai moduli: Disegno industriale 1, Disegno industriale 1-2 e Architettura degli interni		
1	61179	DISEGNO INDUSTRIALE 1	6	ICAR/13	CARATTERI ZZANTI	Design e Comunicazioni Multimediali	Italiano (Inglese a richiesta)	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 sforni. 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. La parte di economia e organizzazione industriale mira ad offrire agli studenti le fondamentali nozioni e i principi di fondo del marketing e della comunicazione al fine di consentire l'assunzione di corrette decisioni in materia. L'obiettivo formativo finale consiste nello	52	98
1	65418	DISEGNO INDUSTRIALE 1-2	6	ICAR/13	CARATTERI ZZANTI	Design e Comunicazioni Multimediali	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso prevede l'insegnamento delle caratteristiche tecniche, tecnologiche e compositive tipiche del prodotto nautico con attenzione particolare alle imbarcazioni a vela ed alle unità storiche. In particolare verranno approfonditi i seguenti temi: la composizione, le principali caratteristiche tecnico-costruttive (materiali e tecnologiche), le caratteristiche ergonomiche. Gli studenti dovranno dimostrare l'apprendimento di strumenti del progetto quali: ricerca ed analisi; ideazione; elaborazione e redazione di elaborati grafici, schizzi, disegni tecnici, modelli; comunicazione ovvero capacità di visualizzare concetti, soluzioni, pensieri e strategie, con chiarezza e coerenza; sintesi ovvero sensibilità alla selezione e all'elaborazione pratica per la presentazione dei progetti; processo ovvero assimilazione del metodo. L'obiettivo finale consiste nel raggiungimento della consapevolezza di progetto che il futuro designer deve acquisire al fine di poter controllare il progetto di qualsiasi prodotto nautico, configurando in risposta agli specifici	52	98

1	86568	ARCHITETTURA DEGLI INTERNI	6	ICAR/12	CARATTERI ZZANTI	Discipline Tecnologiche e Ingegneristiche	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	65419	LABORATORIO DI DESIGN 2	12				Italiano	65417 - LABORATORIO DI DESIGN 1 (Obbligatorio)	Il Laboratorio è formato dai moduli: Disegno industriale 2 e Organizzazione industriale		
1	61222	DISEGNO INDUSTRIALE 2	6	ICAR/13	CARATTERI ZZANTI	Design e Comunicazioni Multimediali	Italiano (Inglese a richiesta)	65417 - LABORATORIO DI DESIGN 1 (Obbligatorio)	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 sforni. 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 La parte di economia e organizzazione industriale mira ad offrire agli studenti le fondamentali nozioni e i principi di fondo del marketing e della comunicazione al fine di consentire l'assunzione di corrette decisioni in materia. L'obiettivo formativo finale consiste nello sviluppare un'adeguata capacità di problem solving, facendo leva su tecniche e	60	90
1	65420	ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	6	ING-IND/35	CARATTERI ZZANTI	Scienze Umane, Sociali, Psicologiche ed Economiche	Italiano	65417 - LABORATORIO DI DESIGN 1 (Obbligatorio)	L'organizzazione industriale mira ad offrire agli studenti le fondamentali nozioni legate all'approvvigionamento dei materiali, ai processi costruttivi, e alla commercializzazione del prodotto. L'obiettivo formativo finale consiste nello sviluppare un'adeguata capacità di problem solving, facendo leva su tecniche e strumentazioni appropriate.	52	98

1	61225	STORIA DELLA SCIENZA E DELLA TECNICA	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	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.	90	135
2	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
2	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
2	65421	LABORATORIO DI DESIGN 3	18				Inglese	65419 - LABORATORIO DI DESIGN 2 (Obbligatorio)	Il Laboratorio è formato dai moduli: Disegno industriale 3-1, Disegno industriale 3-2 e Progettazione intensiva		

2	65422	DISEGNO INDUSTRIALE 3-1	6	ICAR/13	CARATTERI ZZANTI	Design e Comunicazioni Multimediali	Italiano (Inglese a richiesta)	65419 - LABORATORIO DI DESIGN 2 (Obbligatorio)	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	52	98
2	65423	INDUSTRIAL DESIGN 3-2	6	ICAR/13	CARATTERI ZZANTI	Design e Comunicazioni Multimediali	Inglese	65419 - LABORATORIO DI DESIGN 2 (Obbligatorio)	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 INTENSIVA	6	ICAR/13	CARATTERI ZZANTI	Design e Comunicazioni Multimediali	Inglese	65419 - LABORATORIO DI DESIGN 2 (Obbligatorio)	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	56	94
2	68793	PRATICA PROFESSIONALE	13				Italiano		Il corso integrato è formato dai moduli: Altre attività e Tirocini formativi e di orientamento.		
2	68795	ALTRE ATTIVITÀ	4		ALTRE ATTIVITA'	Altre Conoscenze Utili per l'Inserimento Nel Mondo del 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	100
2	68794	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO	9		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	225

2	45980	ELABORATO 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 8 CFU A SCELTA**