

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L- 9

Scuola: POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

Dipartimento: INGEGNERIA INDUSTRIALE

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

ACRONIMI

CCD	Commissione di Coordinamento Didattico
CdS	Corso/i di Studio
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-Studenti
OFA	Obblighi Formativi Aggiuntivi
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale del Corso di Studio
RDA	Regolamento Didattico di Ateneo

INDICE

Art. 1	Oggetto
Art. 2	Obiettivi formativi del Corso
Art. 3	Profilo professionale e sbocchi occupazionali
Art. 4	Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio
Art. 5	Modalità per l'accesso al Corso di Studio
Art. 6	Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari
Art. 7	Articolazione delle modalità di insegnamento
Art. 8	Prove di verifica delle attività formative
Art. 9	Struttura del corso e piano degli studi
Art. 10	Obblighi di frequenza
Art. 11	Propedeuticità e conoscenze pregresse
Art. 12	Calendario didattico del CdS
Art. 13	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe
Art. 14	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in CdS di diversa classe, in CdS universitari e di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in CdS internazionali; criteri per il riconoscimento di crediti per attività extra-curricolari
Art. 15	Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio
Art. 16	Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale
Art. 17	Linee guida per le attività di tirocinio e <i>stage</i>
Art. 18	Decadenza dalla qualità di studente
Art. 19	Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato
Art. 20	Valutazione della qualità delle attività svolte
Art. 21	Norme finali
Art. 22	Pubblicità ed entrata in vigore

Art. 1 **Oggetto**

Ai sensi del presente Regolamento si intende:

- per Università, l'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- per Dipartimento, il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- per Scuola, la Scuola Politecnica e delle materie di base dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- per Statuto, il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Napoli Federico II;
- per Regolamento sull'Autonomia Didattica, di seguito denominato RAD, il Regolamento recante norme concernenti l'Autonomia Didattica degli Atenei di cui al D.M. del 3 novembre 1999, n. 509 come modificato e sostituito dal D.M. del 22 ottobre 2004, n. 270;
- per Convenzione, la Convenzione tra le Università degli Studi di Napoli “Federico II”, Genova, Trieste, l'Università di Pisa e l'Accademia Navale di Livorno stipulata in data 27 luglio 2020 e relativi protocolli aggiuntivi;
- per Corso di studio, di seguito denominato CdS, il Corso di Laurea in Ingegneria Navale Interateneo come individuato dal successivo art. 2;
- per Commissione, la Commissione per il coordinamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Navale Interateneo (Consiglio del Corso di studio);

1. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Studi in Ingegneria Navale Interateneo (classe L-9). Il Corso di Studi in Ingegneria Navale Interateneo afferisce al Dipartimento di Ingegneria Industriale.

Fonte: SUA-CdS

Quadro: Informazioni generali sul Corso di Studio

Nome del corso in italiano e in inglese

Ingegneria Navale – Naval Architecture and Marine Engineering

Classe L - 9

Lingua in cui si tiene il corso Italiano

2. Il CdS è retto dal Consiglio Corso di Studi in Ingegneria Navale (Livorno)

Fonte: SUA-CdS

Quadro: Referenti e Strutture

Organo Collegiale di gestione del Corso di Studio

3. Il Regolamento è emanato in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell'Università di Napoli Federico II, al Regolamento Didattico di Ateneo ed alla Convenzione.

Obiettivi formativi del Corso

Il corso di Laurea in Ingegneria Navale rappresenta la trasformazione degli attuali ordinamenti e regolamenti definiti ai sensi del DM 509 del 1999 nei nuovi ordinamenti previsti dal DM270 del 2004 del corso di Laurea di uguale denominazione attivato nell'ambito della Convenzione stipulata tra l'Università di Pisa, Genova, Napoli, Trieste e l'Accademia Navale di Livorno nel giugno 2010 e rinnovata nel luglio 2020. Il corso si propone di formare la figura professionale dell'Ufficiale della Marina Militare del Corpo del Genio Marina, specialità Genio Navale.

Le attività formative vengono svolte presso l'Accademia Navale di Livorno ed il corso rappresenta il primo livello di un percorso formativo che prosegue con la laurea magistrale in Ingegneria Navale. Le caratteristiche che si vogliono far acquisire ai frequentatori del corso sono:

- solida preparazione culturale, sia di base che specifica;
- capacità di lavorare in gruppi coordinati con l'acquisizione di specifiche metodologie di comunicazione;
- capacità critiche di soluzione dei problemi tecnici richieste ad un moderno Ingegnere Navale;
- capacità di assunzione di ruoli di responsabilità tecniche ed organizzative;
- competenze operative costantemente aggiornate.

L'obiettivo è quindi quello di conferire all'Ufficiale quella versatilità necessaria a svolgere efficacemente i futuri incarichi di servizio sia a bordo di unità navali che nelle destinazioni a terra. Più in dettaglio, la rilevanza degli studi navali nel più ampio settore dell'Ingegneria navale impone che l'Ingegnere operante in questo ambito professionale possieda, oltre ad una solida preparazione di base nelle discipline matematiche, fisiche, economico-organizzative, meccaniche ed informatiche, una approfondita conoscenza delle tecnologie navali, delle costruzioni navali, dell'architettura navale e degli impianti/apparati installati sulle moderne Unità Navali.

Il Corso di Laurea in Ingegneria Navale si prefigge di formare una figura professionale caratterizzata da un elevato livello di conoscenze e capacità critiche e con spiccate caratteristiche di leadership. Esse costituiscono il substrato ideale sul quale innestare efficacemente le competenze specifiche tipiche degli Ufficiali del Genio navale.

In sintesi, le principali caratteristiche della figura professionale del laureato in Ingegneria Navale presso l'Accademia Navale sono: la capacità di comprendere, analizzare e verificare i progetti navali; la capacità di collaudare e gestire dispositivi navali e dirigere l'installazione e la manutenzione degli apparati sulle unità navali.

Fonte: SUA

Quadro: A4.a – RAD

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Il corso si propone di formare la figura professionale dell'Ingegnere Navale.

Le conoscenze e le competenze acquisite nel corso degli studi ed abitualmente esercitate nel contesto di lavoro riguardano tutte le materie caratterizzanti e trasversali previste dal percorso formativo. In particolare le materie inerenti il settore scientifico dell'Architettura Navale

forniscono competenze specifiche nell'ambito della stabilità e della resistenza al moto della nave; mentre le materie inerenti il settore scientifico delle Costruzioni ed Impianti Navali, forniscono competenze specifiche nell'ambito delle strutture, delle tecniche di fabbricazione e degli impianti di propulsione ed ausiliari delle navi.

I laureati conseguono contestualmente alla Laurea anche il grado di Ufficiale di Marina con il quale sono normalmente impiegati a bordo come ufficiale del Genio Marina o per assumere incarichi di responsabilità presso Comandi/Enti dell'area tecnico-operativa o tecnico-amministrativa della Difesa.

Sono inoltre accessibili i normali sbocchi previsti per l'identica laurea conseguita presso gli Atenei universitari.

Fonte: SUA

Quadro: A2.a - RAD

Art. 4

Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio¹

Per l'accesso al Corso di Laurea in Ingegneria Navale presso l'Accademia Navale occorre che l'Allievo sia in possesso del Diploma di Scuola Secondaria Superiore o altro titolo, conseguito all'estero, riconosciuto idoneo ed aver superato il concorso di ammissione in Accademia Navale.

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate nel bando di concorso di accesso all'Accademia Navale, che annualmente la Marina bandisce a livello nazionale secondo le proprie esigenze. Tali conoscenze sono ritenute sufficienti anche ai fini dell'ammissione al corso di Laurea. Eventuali obblighi formativi aggiuntivi saranno previsti nel citato bando di concorso per l'accesso all'Accademia navale.

Fonte: SUA

Quadro: A3.a - RAD

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

L'ammissione avviene attraverso concorso nazionale di ammissione in Accademia Navale. Di seguito un dettaglio delle prove di ammissione: prova scritta di selezione culturale e prova di conoscenza della lingua inglese; accertamenti psicofisici ed attitudinali; prove di efficienza fisica; prova orale di matematica, storia ed educazione civica.

Durante il periodo concorsuale, i concorrenti frequentano un tirocinio finale in Accademia Navale volto a valutare in profondità talune caratteristiche individuali dei candidati, tra cui l'idoneità ad affrontare le attività didattiche.

Fonte: SUA

Quadro: A3.b

Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di lavoro² per studente e comprende le ore di didattica assistita e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

Per il Corso di Studio oggetto del presente Regolamento, le ore di didattica assistita per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti³:

- Lezione frontale: 8-10 ore per CFU;
- Seminario: 8 ore per CFU;
- Attività di laboratorio o di campo: 8-12 ore per CFU;
- Tirocinio: 25 ore per CFU⁴.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica del profitto (esame, idoneità) indicate nella Scheda relativa all'insegnamento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità convenzionale.

La CCD delibera eventualmente quali insegnamenti prevedono anche attività didattiche offerte online. Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.

Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono presenti sulle schede degli insegnamenti.

² Secondo l'Art. 5, c. 1 del DM 270/2004 "Al credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; con decreto ministeriale si possono motivatamente determinare variazioni in aumento o in diminuzione delle predette ore per singole classi, entro il limite del 20 per cento".

³ Il numero di ore tiene conto delle indicazioni presenti nell'Art. 6, c. 5 del RDA: "Per ogni CFU, delle 25 ore complessive, la quota da riservare alle attività per lo svolgimento dell'insegnamento deve essere: a) compresa tra le 5 e le 10 ore per le lezioni e le esercitazioni; b) compresa tra le 5 e le 10 ore per le attività seminariali; c) compresa tra le 8 e le 12 ore per le attività di laboratorio o attività di campo. Sono, in ogni caso, fatti salvi in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, diverse disposizioni di Legge o diverse determinazioni previste dai DD.MM."

⁴ Per l'attività di Tirocinio (DM interministeriale 142/1998), fatte salve ulteriori specifiche disposizioni, il numero di ore di lavoro pari a 1 CFU non possono essere inferiori a 25.

Art. 8

Prove di verifica delle attività formative⁵

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti⁶, stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano l'acquisizione dei crediti formativi universitari. Gli esami sono individuali e possono consistere in prove scritte, orali, pratiche, grafiche, tesine, colloqui o combinazioni di tali modalità.
2. Le modalità di svolgimento delle verifiche sono pubblicate nelle schede insegnamento ed il periodo degli esami di profitto viene definito dall'Accademia e pubblicato sul sito web SISDAN dell'Accademia Navale di Livorno (<https://marinaccad.corsi.marina.difesa.it/>). Gli esami della prima sessione si svolgono nel periodo di interruzione delle lezioni.
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione a seguito di esame è espressa con votazione in trentesimi, l'esame è superato con la votazione minima di diciotto trentesimi, la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione. La valutazione a seguito di verifiche del profitto diverse dall'esame è espressa con un giudizio di idoneità.
6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.
7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 9

Struttura del corso e piano degli studi

1. La durata legale del Corso di Studi è di 3 anni. In considerazione delle specifiche esigenze di formazione degli Ufficiali della Marina Militare, il Corso di Laurea Interateneo in Ingegneria Navale è organizzato in un arco temporale di 4 anni.
Lo studente dovrà acquisire 180 CFU, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
 - A) 54 di base,
 - B) 77 caratterizzanti,
 - C) 22 affini o integrative,
 - D) 15 a scelta dello studente,
 - E) 6 per la prova finale/lingua straniera,
 - F) 6 ulteriori attività formative.

⁵ Art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁶ Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun Corso di Studio gli esami o prove di profitto previsti non possono essere più di 20 (lauree; Art. 4, c. 2), 12 (lauree magistrali; Art. 4, c. 2), 30 (lauree a ciclo unico quinquennali) o 36 (lauree a ciclo unico sessennali; Art. 4, c. 3).

2. La laurea si consegue dopo avere acquisito 180 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 20 e lo svolgimento delle altre attività formative.
Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF D, conteggiate nel numero di uno). Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere c), d) ed e) del D.M. 270/2004. Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.
3. Per acquisire i CFU relativi alle attività a scelta autonoma è richiesto il "superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto" (Art. 5, c. 4 del D.M. 270/2004).
4. Il piano di studi sintetizza la struttura del corso elencando gli insegnamenti previsti suddivisi per anno di corso ed eventualmente per curriculum. Alla fine della tabella del piano di studi sono elencate le propedeuticità previste dal Corso di Studio. Il piano degli studi offerto agli studenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari e dell'ambito di afferenza, dei crediti, della tipologia di attività didattica è riportato nell'Allegato 1 al presente Regolamento.
5. Il percorso formativo degli allievi dell'Accademia Navale prevede insegnamenti "fuori piano" che non sono presi in considerazione ai fini del conseguimento della Laurea, ma potranno essere valutati per il conseguimento di un titolo relativo alla Laurea Magistrale, nonché discipline tecnico professionali e istituzioni pratiche che non comportano acquisizione di CFU (DPR 15 marzo 2010, n.90, libro IV, titolo III – formazione).

Art. 10 **Obblighi di frequenza⁷**

1. In generale, la frequenza alle lezioni frontali è obbligatoria.
2. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità di verifica del profitto per l'attribuzione di CFU è compito della CCD.

Art. 11 **Propedeuticità e conoscenze pregresse**

1. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) e in uscita è riportato alla fine dell'Allegato 1 e nella Schedina insegnamento/attività (Allegato 2).

Art. 12 **Calendario didattico del CdS**

Il calendario delle lezioni è articolato in semestri ciascuno dei quali, di norma, è suddiviso in 10/13 settimane di lezione più almeno 4 settimane complessive per prove di verifica ed esami di profitto. L'orario delle lezioni per l'intero anno accademico è pubblicato sul sito web SISDAN dell'Accademia Navale di Livorno (<https://marinaccad.corsi.marina.difesa.it/>).

⁷ Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 13

Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe⁸

In osservanza al DPR 90/2010 in materia di ordinamento militare ed alle norme disciplinari dell'Accademia Navale, non sono riconosciuti crediti formativi universitari acquisiti dallo studente presso corsi di studi di provenienza

Art. 14

Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali⁹; criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari

In osservanza al DPR 90/2010 in materia di ordinamento militare ed alle norme disciplinari dell'Accademia Navale, non sono riconosciuti crediti formativi universitari acquisiti dallo studente presso corsi di studi di provenienza

Art. 15

Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio

L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo¹⁰, è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"¹¹.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

La laurea in Ingegneria Navale si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti.

Il giudizio è affidato ad una commissione di esame di Laurea, composta da docenti di ruolo delle Università e dell'Accademia Navale cui siano affidati incarichi di insegnamento nel corso di studio, presieduta da uno dei Direttori dei competenti Dipartimenti di Ingegneria o dal Presidente del Consiglio del Corso di Studio. La Commissione è nominata dagli Organi competenti dell'Università sede amministrativa su proposta del Consiglio del Corso di Studio.

La prova finale è sostenuta dal Candidato innanzi alla Commissione di Laurea e consiste nella presentazione dell'elaborato di laurea e nella successiva discussione con i componenti della Commissione. Al candidato è consentito di avvalersi di un supporto audio-visivo. Al termine della

⁸ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁹ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁰ Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹¹ D.R. n. 3241/2019.

presentazione, ciascun membro della Commissione può rivolgere domande/osservazioni al candidato, inerenti all'argomento dell'elaborato di laurea.

La presentazione ha una durata compresa di norma in 20 minuti.

Fonte: SUA

Quadro: A5a (RAD) e A5b

Art. 17

Linee guida per le attività di tirocinio e stage

1. Gli studenti iscritti al CdS svolgono attività di tirocinio o stage formativi a bordo delle navi o altre strutture della Marina Militare. Le attività di tirocinio e stage sono obbligatorie e concorrono all'attribuzione di crediti formativi per le Altre attività formative a scelta dello studente inserite nel piano di studi, così come previsto dall'Art. 10, comma 5, lettere d ed e, del D.M. 270/2004.
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD con un apposito regolamento.

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente¹²

Incorre nella decadenza lo studente che non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi, a meno che il suo contratto non stabilisca condizioni diverse. In ogni caso, la decadenza va comunicata allo studente a mezzo posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo che ne attesti la ricezione.

Art. 19

Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato

1. I docenti e ricercatori svolgono il carico didattico assegnato secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo di appartenenza.
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.
3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Accademia Navale ed il CdS assicurano servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dalla Direzione Studi in collaborazione con le singole Strutture Didattiche, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

¹² Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Valutazione della qualità delle attività svolte

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.
2. Al fine di garantire agli studenti del Corso di Studio la qualità della didattica nonché di individuare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, l'Università degli Studi di Napoli Federico II si avvale del sistema di Assicurazione Qualità (AQ)¹³, sviluppato in conformità al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano" dell'ANVUR, utilizzando:
 - indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post-lauream;
 - dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all'organizzazione, alle strutture.I requisiti derivanti dall'analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.
3. L'organizzazione dell'AQ sviluppata dall'Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l'impostazione di possibili soluzioni.

Art. 21 Norme finali

1. Il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico, sottopone all'esame del Senato Accademico eventuali proposte di modifica e/o integrazione del presente Regolamento.

Art. 22

Pubblicità ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all'Albo ufficiale dell'Università; è inoltre pubblicato sul sito d'Ateneo. Le stesse forme e modalità di pubblicità sono utilizzate per le successive modifiche e integrazioni.
2. Sono parte integrante del presente Regolamento l'Allegato 1 (Struttura CdS) e l'Allegato 2 (Schedina insegnamento/attività).

¹³ Il sistema di Assicurazione Qualità, basato su un approccio per processi e adeguatamente documentato, è progettato in maniera tale da identificare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, per poi tradurle in requisiti che l'offerta formativa deve rispettare.

ALLEGATO 1.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L-9

Scuola: POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

Dipartimento: INGEGNERIA INDUSTRIALE

Regolamento proposto in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

PIANO DEGLI STUDI A.A. 2024-2025

LEGENDA

Tipologia di Attività Formativa (TAF):

A = Base

B = Caratterizzanti

C = Affini o integrativi

D = Attività a scelta

E = Prova finale e conoscenze linguistiche

F = Ulteriori attività formative

Curriculum								
I Anno								
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.)	TAF	Ambito disciplinare	obbligatorio/a scelta
Analisi matematica I	MAT/05	unico	12	130	Lezione frontale	A	01	Obbligatorio
Geometria	MAT/03	unico	6	72	Lezione frontale	A	01	Obbligatorio
Fisica Generale I	FIS/01	unico	6	72	Lezione frontale	A	02	Obbligatorio
Fondamenti di Informatica	ING-INF/05	unico	6	72	Lezione frontale	A	09	Obbligatorio
Disegno Tecnico Navale	ING-IND/15	unico	6	72	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Chimica	CHIM/07	unico	6	72	Lezione frontale	A	03	Obbligatorio
Tirocinio			3	60	Laboratorio o tirocinio	F		Obbligatorio

II Anno

Curriculum

Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.)	TAF	Ambito disciplinare	obbligatorio/a scelta
Analisi Matematica II	MAT/05	unico	6	65	Lezione frontale	A	01	Obbligatorio
Fisica Generale II	FIS/01	unico	6	65	Lezione frontale	A	02	Obbligatorio
Idrodinamica	ICAR/01	unico	7	72	Lezione frontale	C	08	Obbligatorio
Meccanica Razionale	MAT/07	unico	6	60	Lezione frontale	A	01	Obbligatorio
Geometria e Statica della Nave	ING-IND/01	Geometria dei galleggianti	14	91	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Geometria e Statica della Nave	ING-IND/01	Statica della nave		60	Lezione frontale			
Analisi Matematica III	MAT/05	unico	9	84		D	01	A scelta
Scienza e Tecnologia dei Materiali	ING-IND/22	unico	6	65	Lezione frontale	C	09	Obbligatorio

III Anno

Curriculum

Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.)	TAF	Ambito disciplinare	obbligatorio/a scelta
Fisica Tecnica e Macchine	ING-IND/10	Fisica Tecnica	12	72	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Fisica Tecnica e Macchine	ING-IND/08	Macchine		60	Lezione frontale			
Costruzioni Navali	ING-IND/02	Tecnologia della Nave	12	48	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Costruzioni Navali	ING-IND/02	Costruzioni Navali I		60	Lezione frontale			
Scienza delle Costruzioni I	ICAR/08	unico	9	96	Lezione frontale	C	08	Obbligatorio
CAD	ING-IND/15	unico	3	48	Lezione frontale	F	08	Obbligatorio
Elettrotecnica	ING-IND/31	unico	6	60	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Meccanica Applicata alle macchine	ING-IND/13	unico	6	72	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio

Organizzazione dei Servizi Tecnici della M.M.	ING-IND/35	unico	3	24		D		A scelta
IV Anno								
Curriculum								
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.)	TAF	Ambito disciplinare	obbligatorio/a scelta
Impianti Navali	ING-IND/02	Allestimento Navale	15	80	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Impianti Navali	ING-IND/02	Impianti di propulsione e Navale		70	Lezione frontale			
Architettura Navale	ING-IND/01	unico	6	70	Lezione frontale	B	09	Obbligatorio
Sistemi elettrici navali	ING-IND/33	unico	5	50	Lezione frontale	D	09	A scelta
Condotta automatica Impianti Navali	ING-IND/02	unico	6	60	Lezione frontale	D	09	A scelta
Scienza delle Costruzioni II	ICAR/08	unico	9	80	Lezione frontale	D	08	A scelta
Costruzioni II	ICAR/09	unico	6	70	Lezione frontale	D	08	A scelta
Geotecnica	ICAR/07	unico	6	60	Lezione frontale	D	08	A scelta
Tecnologia Generale dei Materiali	ING-IND/16	unico	4	40	Lezione frontale	D	09	A scelta
Organizzazione e gestione del ciclo logistico	ING-IND/35	unico	3	30	Lezione frontale	D		A scelta
Lingua Inglese		unico	3	70	Lezione frontale	E		Obbligatorio
Prova finale			3			E		Obbligatorio

Elenco delle propedeuticità

//

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Analisi Matematica II	Lingua di erogazione dell'insegnamento: Italiano
SSD: MAT/05	CFU: 6
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: 1 - Base
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi all'Analisi matematica in tutte le sue articolazioni (armonica, convessa, funzionale, lineare e non), al Calcolo delle Variazioni e alla Teoria delle Funzioni, sia reali sia complesse, nonché alla Teoria analitica dei Numeri. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base.	
Obiettivi formativi: Far acquisire agli allievi: <ul style="list-style-type: none">• i concetti ed i metodi matematici indispensabili alle materie tecniche e professionali;• una chiara visione d'insieme delle definizioni e proprietà, che poggi sull'intuizione geometrica e sulla realtà fisica;• la capacità di comprendere il legame tra l'analisi e le materie applicative attraverso l'esemplificazione e la risoluzione di problemi.	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Analisi Matematica I	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MAT/05	CFU: 12
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: 1 - Base
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi all'Analisi matematica in tutte le sue articolazioni (armonica, convessa, funzionale, lineare e non), al Calcolo delle Variazioni e alla Teoria delle Funzioni, sia reali sia complesse, nonché alla Teoria analitica dei Numeri. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base.	
Obiettivi formativi: Obiettivo dell'insegnamento è quello di introdurre e consolidare le nozioni di base della Logica, dell'Analisi Discreta, del Calcolo Differenziale e del Calcolo Integrale	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Analisi Matematica III	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MAT/05	CFU: 9
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: 3 – A SCELTA
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi all'Analisi matematica in tutte le sue articolazioni (armonica, convessa, funzionale, lineare e non), al Calcolo delle Variazioni e alla Teoria delle Funzioni, sia reali sia complesse, nonché alla Teoria analitica dei Numeri. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base.	
Obiettivi formativi: Far acquisire agli allievi: <ul style="list-style-type: none">• i concetti ed i metodi matematici indispensabili alle materie tecniche e professionali;• una chiara visione d'insieme delle definizioni e proprietà, che poggi sull'intuizione geometrica e sulla realtà fisica;• la capacità di comprendere il legame tra l'analisi e le materie applicative attraverso l'esemplificazione e la risoluzione di problemi.	
Propedeuticità in ingresso: ANALISI MATEMATICA II Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Geometria e Statica della Nave (Integrato)	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/01	CFU: 8 + 6
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore studia l'insieme dei metodi e degli strumenti atti a produrre un progetto tecnicamente valido, nell'ambito dell'ingegneria industriale. Questo oggi si attua con l'ausilio intensivo di strumenti informatici; pertanto, sono studiati i concetti che presiedono all'impiego di tali mezzi nella progettazione industriale. Allo studio morfologico, funzionale ed estetico delle soluzioni costruttive si accompagna lo sviluppo dei metodi di rappresentazione, che riguardano anche la simulazione del funzionamento ed i prototipi virtuali. I fondamenti ed i metodi della progettazione ed i connessi strumenti di rappresentazione, modellazione e simulazione sono trattati in riferimento ai vari comparti industriali: aerospaziale, meccanico, navale ed impiantistico. Oltre ai modelli geometrici, inclusi quelli di pre-processo e di post-processo delle analisi numeriche e/o sperimentali e l'elaborazione dell'immagine, si utilizzano i metodi di gestione della documentazione di prodotto, di modellazione dei processi di sviluppo del prodotto, di interazione con modelli virtuali, di modellazione dei prodotti nel loro ciclo di vita, di sviluppo ed ingegnerizzazione dei prodotti industriali.	
Obiettivi formativi: Fare acquisire agli allievi le conoscenze necessarie per la determinazione analitica degli elementi geometrici di un galleggiante e della nave in particolare, fornendo le nozioni necessarie per la rappresentazione grafica della forma dello scafo e per la scelta della carena. Fornire le nozioni relativamente alle problematiche dell'equilibrio e della stabilità dei corpi comunque immersi Fornire la capacità di comprendere problemi inerenti alla stabilità ed all'assetto della nave nelle diverse condizioni operative e la capacità di risolvere tali problemi	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Geometria	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MAT /03	CFU: 6
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: 1 – Base
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi alla Geometria, e in particolare allo studio delle proprietà e della classificazione delle strutture geometriche e delle varietà topologiche, algebriche, differenziali e analitiche (reali e complesse). Più in generale, studia la Geometria in tutti i suoi aspetti, inclusi quelli combinatori, computazionali e descrittivi, e la Topologia (generale, algebrica e differenziale). Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base.	
Obiettivi formativi: Far acquisire agli Allievi le nozioni fondamentali dell'Algebra lineare e della Geometria Analitica, come fondamento scientifico generale, e in preparazione delle applicazioni per l'ingegneria	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Meccanica Razionale	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: MAT /07	CFU: 6
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: 1 – Base
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore MAT/07 include competenze e ambiti di ricerca relativi allo studio, dal punto di vista sia teorico sia applicativo, della Fisica matematica, della Meccanica razionale e più in generale dei Sistemi dinamici, utilizzando tecniche sia analitiche sia geometriche. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base..	
Obiettivi formativi: Il Corso è una trattazione razionale di tipo logico-deduttivo dei fenomeni della meccanica, con ciò risultando propedeutico ai corsi professionali degli anni successivi. Il Corso si prefigge di introdurre lo studente alla meccanica, intesa come quella parte della fisica che, mediante la costituzione di schemi logici basati sulla matematica, formula e analizza i modelli che individuano lo stato di quiete e descrivono il moto dei sistemi rigidi e dei sistemi con un numero finito di gradi di libertà	
Propedeuticità in ingresso: Conoscenze di Meccanica derivanti dal corso di Fisica Generale 1, conoscenze di Analisi Matematica e di Geometria derivanti dai corsi di matematica di base. Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Fisica I	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: FIS/01	CFU: 6
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: 1 – Base
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Comprende le competenze necessarie per effettuare ricerche sperimentali, in particolare quelle per investigare i processi fisici e i principi di funzionamento della strumentazione atta al controllo e alla rivelazione dei fenomeni, alla metrologia e alla trattazione dei dati sperimentali. Comprende le competenze necessarie allo sviluppo e al trasferimento delle conoscenze per le tecnologie innovative. Le competenze di questo settore riguardano anche la ricerca nei campi dell'acustica e della termodinamica..	
Obiettivi formativi: Far acquisire agli allievi: <ul style="list-style-type: none">• i concetti ed i metodi matematici indispensabili alle materie tecniche e professionali;• una chiara visione d'insieme delle definizioni e proprietà, che poggi sull'intuizione geometrica e sulla realtà fisica;• la capacità di comprendere il legame tra l'analisi e le materie applicative attraverso l'esemplificazione e la risoluzione di problemi.	
Propedeuticità in ingresso: ANALISI MATEMATICA II Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Impianti Navali (Integrato)	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/02	CFU: 15
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Studi inerenti la progettazione e l'affidabilità dei sistemi di propulsione e dei relativi apparati, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi e delle emissioni. Competenze riguardanti gli impianti necessari ai servizi di bordo, le apparecchiature per la sicurezza ed i sistemi automatici di gestione e controllo	
Obiettivi formativi: Fornire all'allievo una conoscenza delle problematiche connesse con la progettazione, realizzazione e gestione dei principali impianti e attrezzature della nave. Presentare le caratteristiche fondamentali degli apparati motori navali. Fornire i criteri progettuali e le caratteristiche degli elementi necessari per la propulsione: linea d'assi, riduttori, eliche	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Scienza delle Costruzioni I	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR /08	CFU: 9
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: 4 – Affini o integrative
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Le attività didattiche e formative concernono la meccanica dei solidi, dei materiali e delle strutture. I contenuti riguardano le conoscenze teoriche e sperimentali essenziali che sono necessarie per lo studio del comportamento meccanico di costruzioni, organismi strutturali o elementi resistenti. Le tecniche e i metodi utilizzati fanno ricorso alla modellazione fisico-matematica del comportamento di particolari elementi strutturali, le travi, e di corpi solidi deformabili elasticamente	
Obiettivi formativi: Mettere in grado gli studenti di utilizzare la teoria dell'elasticità lineare per lo studio del comportamento meccanico e delle principali modalità di crisi degli organismi strutturali e dei solidi modellabili come corpi continui che si deformano elasticamente	
Propedeuticità in ingresso: Meccanica Razionale, Analisi Matematica II Propedeuticità in uscita: Scienza delle Costruzioni II	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Scienza delle Costruzioni II	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR /08	CFU: 9
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: 4 – a scelta
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Le attività didattiche e formative concernono la meccanica dei solidi, dei materiali e delle strutture. I contenuti riguardano le conoscenze teoriche e sperimentali essenziali che sono necessarie per lo studio del comportamento meccanico di costruzioni, organismi strutturali o elementi resistenti. Le tecniche e i metodi utilizzati fanno ricorso alla modellazione fisico-matematica del comportamento di particolari elementi strutturali, le travi, e di corpi solidi deformabili elasticamente	
Obiettivi formativi: Il corso, assieme a quello di Scienza delle Costruzioni I, intende fornire agli studenti gli strumenti e i metodi per affrontare e risolvere problemi di equilibrio di strutture, in regime statico e dinamico, con particolare riferimento ai sistemi di travi e alle piastre, sia in regime elastico che in prossimità del collasso	
Propedeuticità in ingresso: Scienza delle Costruzioni I Propedeuticità in uscita: Costruzioni II	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta (soluzione di uno o due problemi sugli argomenti del corso) e prova orale.	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Tecnologia Generale dei Materiali	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND /16	CFU: 4
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: 4 – a scelta
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Le attività didattiche e formative concernono la meccanica dei solidi, dei materiali e delle strutture. I contenuti riguardano le conoscenze teoriche e sperimentali essenziali che sono necessarie per lo studio del comportamento meccanico di costruzioni, organismi strutturali o elementi resistenti. Le tecniche e i metodi utilizzati fanno ricorso alla modellazione fisico-matematica del comportamento di particolari elementi strutturali, le travi, e di corpi solidi deformabili elasticamente	
Obiettivi formativi: l'insegnamento si propone di fornire agli studenti le nozioni di base della tecnologia generale dei materiali.	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: Nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: prova orale.	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Costruzioni Navali (Integrato)		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: ING-IND/02		CFU: 12	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante		
Modalità di svolgimento: in presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Studi riguardanti la concezione e la progettazione di unità navali e di strutture marine, in relazione alla loro tipologia, impiego e dimensioni, con particolare riferimento al processo di sintesi e integrazione dei vari aspetti che concorrono alla loro realizzazione. Studi sulle strutture navali e marine riguardanti i carichi agenti, l'analisi strutturale, il dimensionamento con tecniche sia deterministiche sia probabilistiche, la propagazione del rumore. Competenze sui processi tecnologici per le costruzioni navali e marine ed il loro esercizio.			
Obiettivi formativi: Far acquisire ai frequentatori le conoscenze di base sulle caratteristiche operativo-funzionali dei principali tipi di navi e sulle tipologie strutturali che le caratterizzano. Si forniscono inoltre nozioni riguardanti i diversi materiali utilizzati per la costruzione di scafi e le tecniche di lavorazione e assemblaggio tipiche dell'industria navale. Inoltre, lo Scopo del corso è anche quello di illustrare i criteri per la verifica di robustezza dei componenti strutturali della nave, fornendo all'allievo i mezzi necessari per eseguire il loro dimensionamento sia con calcoli diretti approssimati sia in accordo ai regolamenti degli istituti di classifica. Sono descritti concetti e procedure per la definizione delle principali azioni che sollecitano le strutture di uno scafo, per la definizione della robustezza strutturale globale e locale nonché per le verifiche di stato limite globali e locali generalmente adottate nella pratica progettuale.			
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Architettura Navale	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/01	CFU: 6
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Sviluppo e utilizzo di metodologie analitico numeriche e sperimentali finalizzate alla progettazione navale. Studi sulla forma di carena, sulla resistenza al moto e la propulsione, con particolare riferimento alle azioni idrodinamiche dovute alla superficie libera e al moto ondoso.	
Obiettivi formativi: Il corso intende fornire agli allievi i principi fondamentali e di base relativi alla resistenza al moto delle carene e alla loro propulsione, e le conoscenze e gli strumenti necessari allo svolgimento delle principali attività relative alla scelta della carena e dell'elica più adatte alle esigenze del caso.	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Idrodinamica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ICAR /01	CFU: 7
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: 4 – Affine o integrativa
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Nel campo dell'idraulica i contenuti scientifico-disciplinari attengono: alla meccanica dei fluidi; al moto dei fluidi nei sistemi naturali e in quelli artificiali, impianti di produzione di energia, macchine e dispositivi idraulici per uso domestico e industriale.	
Obiettivi formativi: l'insegnamento si propone di fornire agli studenti le nozioni di base della dell'idrodinamica.	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Chimica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: CHIM/01	CFU: 6
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: 1 - Base
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore si interessa all'attività scientifica e didattico - formativa nel campo dei principi generali delle scienze chimiche con particolare riguardo alle proprietà chimiche degli elementi e dei loro composti inorganici.	
Obiettivi formativi: Obiettivo dell'insegnamento è quello di Fornire agli Allievi una conoscenza di base sui principi fondamentali della chimica generale, rendendoli capaci non solo di comprendere i principali aspetti teorici, ma anche di svolgere in modo corretto quesiti ed esercizi relativi agli argomenti trattati. La conoscenza della chimica è ritenuta dunque indispensabile per l'acquisizione di una cultura tecnico/pratica utile per la loro formazione professionale e per i successivi corsi di scienza ed ingegneria dei materiali	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Elettrotecnica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/31	CFU: 6
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nel campo dell'Elettrotecnica. Il settore studia gli aspetti teorici e sperimentali dei due filoni complementari dei campi elettromagnetici e dei circuiti e lo sviluppo delle relative applicazioni nei vari settori della ingegneria. Nel primo filone si studiano problemi di campo elettromagnetico, di compatibilità elettromagnetica. Nel secondo filone si studiano i circuiti elettrici.	
Obiettivi formativi: <i>Lo scopo del corso è quello di rinforzare le conoscenze di base relative alla teoria dei circuiti e di introdurre nuovi concetti e metodi. Gli argomenti coperti dal corso sono: elettromagnetismo di base come introduzione relativa all'analisi dei circuiti a parametri concentrati; topologia delle reti; analisi dei circuiti lineari in continua ed a regime sinusoidale. Saranno inoltre fornite le conoscenze di base relativi ai sistemi trifasi, al bifasamento ed ai principi di funzionamento ed i circuiti equivalenti delle macchine elettriche attualmente più diffuse, nonché cenni alle macchine speciali.</i>	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Meccanica Applicata alle Macchine	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: ING-IND/13	CFU: 6
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore comprende gli aspetti culturali, scientifici e professionali inerenti lo studio dei sistemi meccanici, delle macchine e dei loro componenti e delle strutture: lo studio viene affrontato, con un approccio sistemistico unificante, mediante le metodologie proprie della meccanica teorica, applicata e sperimentale, sfociando nell'applicazione tecnologica e industriale, con attenzione alla sostenibilità ambientale ed energetica.	
Obiettivi formativi: L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le conoscenze di base per la comprensione e l'analisi del comportamento meccanico dei sistemi e dei componenti di macchine. In particolare, l'insegnamento mira a: <ol style="list-style-type: none">1. Introdurre i concetti fondamentali della cinematica e della dinamica dei sistemi rigidi, sia piani che spaziali (3D), con particolare riferimento alla meccanica del corpo rigido.2. Fornire gli strumenti per l'analisi dei meccanismi e dei sistemi articolati, comprendendo la classificazione, la sintesi del moto e lo studio delle configurazioni cinematicamente determinate.3. Trattare le trasmissioni meccaniche (camme, ingranaggi, giunti, organi flessibili) con riferimento alla modellazione del moto relativo e all'efficienza meccanica.4. Introdurre il tema dell'attrito secco nei sistemi meccanici, sia in condizioni di moto relativo che di contatto statico, evidenziandone gli effetti sul comportamento dinamico e sull'equilibrio.5. Introdurre il tema dell'attrito lubrificato in cuscinetti a pattini rigidi ed oscillanti.6. Analizzare le vibrazioni meccaniche nei sistemi a uno e a più gradi di libertà, con attenzione alle risposte forzate, alle risonanze e ai problemi di isolamento e smorzamento.7. Fornire le basi per la formulazione e risoluzione delle equazioni del moto, utilizzando i principi fondamentali della dinamica (equazione di Newton-Eulero ed equazioni di Lagrange).	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 - 2026

Insegnamento: Disegno Tecnico Navale	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: IIND/03A	CFU: 6
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: 2 - Caratterizzante
Modalità di svolgimento: in presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore si interessa dell'attività scientifica e didattico-formativa nei campi della Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine, del Disegno e dei Metodi dell'Ingegneria Industriale e della Metallurgia. Si occupa di progettazione e costruzione di macchine, strutture e sistemi meccanici; studia l'insieme dei metodi e degli strumenti per la concezione e lo sviluppo di prodotti.	
Obiettivi formativi: Far acquisire agli Allievi un'adeguata competenza nell'esecuzione e nell'interpretazione di disegni tecnici particolari e complessivi meccanici. Rendere familiare l'impiego di un software CAD 2D per l'esecuzione dei disegni tecnici.	
Propedeuticità in ingresso: Nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova orale	

ALLEGATO 2.2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025- 2026

Attività formativa: CAD	Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano	
Attività: Abilità informatiche	CFU: 3	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: F	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Obiettivi formativi: Far acquisire agli allievi i principi e le conoscenze di base relative alla Progettazione Assistita dal Calcolatore (CAD), espressamente riferiti alle tematiche della progettazione meccanica e navale, anche nell'ottica delle integrazioni con la Produzione Assistita dal Calcolatore (CAM) e con l'ingegnerizzazione del Prodotto (CAE). Al termine del corso gli allievi dovranno essere in grado di impiegare in modo autonomo un programma industriale CAD 3D parametrico di ultima generazione, nella modellazione di Parti ed Assiemi in ambiente meccanico		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna		
Propedeuticità in uscita: Nessuna		
Tipologia delle prove di verifica del profitto: idoneità		

ALLEGATO 2.2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025- 2026

Attività formativa: Tecnologia Generale dei Materiali	Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano	
Attività: Conoscenze utili inserimento mondo del lavoro	CFU: 4	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: 4 - a scelta	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Obiettivi formativi: Far acquisire i fondamenti, i campi di impiego e le prestazioni dei vari processi di lavorazione dei materiali, con riferimento alle loro proprietà meccaniche, fisiche e tecnologiche, affinché possano risolvere i problemi di lavorazione nel campo delle costruzioni meccaniche ed in particolare di quelle navali.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna		
Propedeuticità in uscita: Nessuna		
Tipologia delle prove di verifica del profitto: Prova orale		

ALLEGATO 2.2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025- 2026

Attività formativa: Condotta Automatica Impianti Navali	Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano	
Attività: Conoscenze utili inserimento mondo del lavoro	CFU: 6	
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: 4 - a scelta	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Obiettivi formativi: L'INSEGNAMENTO SI PROPONE DI FORNIRE AGLI STUDENTI I CONCETTI DI BASE DI CONTROLLI AUTOMATICI.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna		
Propedeuticità in uscita: Nessuna		
Tipologia delle prove di verifica del profitto: Prova orale		

ALLEGATO 2.2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INGEGNERIA NAVALE (INTERATENEO)

CLASSE L-9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025 -2026

Attività formativa: Ordinamento e Organizzazione dei Sistemi Tecnici della Marina Militare	Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano	
Attività: Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	CFU: 3	
Anno di corso: 3	Tipologia di Attività Formativa: F	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Obiettivi formativi: Fare acquisire ai frequentatori conoscenze sull'ordinamento e sull'organizzazione delle Forze Armate in generale e della M.M. in particolare, con approfondimento dei compiti assegnati al Corpo del Genio della Marina nelle strutture di terra e nell'organizzazione di bordo, nonché alcune nozioni relative ai contratti ed all'attività tecnico-amministrativa della F.A.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna		
Propedeuticità in uscita: Nessuna		
Tipologia delle prove di verifica del profitto: Prova orale		

ALLEGATO 2.2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INGEGNERIA NAVALE INTERATENEO

CLASSE L - 9

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025- 2026

Attività formativa: Sistemi Elettrici Navali	Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano	
Attività: Conoscenze utili inserimento mondo del lavoro	CFU: 5	
Anno di corso: IV	Tipologia di Attività Formativa: 4 - a scelta	
Modalità di svolgimento: in presenza		
Obiettivi formativi: Il principale obiettivo formativo consiste nel fornire agli studenti nozioni di base sulla progettazione dei sistemi elettrici installati a bordo delle navi, e su come essi vengono gestiti in condizione di normale funzionamento e in caso di disservizi.		
Propedeuticità in ingresso: Nessuna		
Propedeuticità in uscita: Nessuna		
Tipologia delle prove di verifica del profitto: Prova orale		



DIDACTIC REGULATIONS OF THE DEGREE PROGRAM

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L-9

School: SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

Department: INDUSTRIAL ENGINEERING

Regulations in force since the academic year 2025 -2026

ACRONYMS

CCD	[Commissione di Coordinamento Didattico]	Didactic Coordination Commission
CdS	[Corso/i di Studio]	Degree Program
CFU	[Crediti Formativi Universitari = 1 ECTS]	University training credits
CPDS	[Commissione Paritetica Docenti-Studenti]	Joint Teachers-Students Committee
OFA	[Obblighi Formativi Aggiuntivi]	Additional Training Obligations
SUA-CdS	[Scheda Unica Annuale del Corso di Studio]	Annual single form of the Degree Program
RDA	[Regolamento Didattico di Ateneo]	University Didactic Regulations

INDEX

Art. 1	Object
Art. 2	Training objectives
Art. 3	Professional profile and work opportunities
Art. 4	Admission requirements and knowledge required for access to the Degree Program
Art. 5	Procedures for access to the Degree Program
Art. 6	Teaching activities and Credits
Art. 7	Description of teaching methods
Art. 8	Testing of training activities
Art. 9	Degree Program structure and Study Plan
Art. 10	Attendance requirements
Art. 11	Prerequisites and prior knowledge
Art. 12	Degree Program calendar
Art. 13	Criteria for the recognition of credits earned in other Degree Programs in the same Class.
Art. 14	Criteria for the recognition of credits acquired in Degree Programs of different Classes, in university and university-level Degree Programs, through single courses, at online Universities and in International Degree Programs; criteria for the recognition of credits acquired through extra-curricular activities.
Art. 15	Criteria for enrolment in individual teaching courses
Art. 16	Features and arrangements for the final examination
Art. 17	Guidelines for traineeship and internship
Art. 18	Disqualification of student status
Art. 19	Teaching tasks, including supplementary teaching, guidance, and tutoring activities
Art. 20	Evaluation of the quality of the activities performed
Art. 21	Final rules

Art. 1 **Object**

1. These Didactic Regulations govern the organisational aspects of the CdS in Naval Architecture and Marine Engineering (class L-9). The CdS in Naval Architecture and Marine Engineering is hinged in Department of Industrial Engineering.

Source: SUA-CdS

Framework: General CdS Information

CdS name in Italian and English

Naval Architecture and marine Engineering

Class L-9

Teaching language Italian

2. The CdS is governed by the Didactic Coordination Commission (CCD), pursuant to Art. 4 of the RDA.

Source: SUA-CdS

Framework: Contact Person and Structure

Collegial Management Body of the CdS

3. The Didactic Regulations are issued in compliance with the relevant legislation in force, the Statute of the University of Naples Federico II, the RDA and the agreement among Napoli, Genova Trieste, Pisa Universities and Naval Academy of Livorno.

Art. 2 **Training objectives**

The Naval Architecture and Marine Engineer Course represents the change of the current organization and regulation established by DM 508/1999 into the new codes provided for DM 270/2004 of the degree course of the same appellation started up by the agreement between the Universities of Napoli, Genova, Trieste, Pisa and the Naval Academy of Livorno in June 2010 and renewed in July 2020.

The course has the aim to form a leading and professional figure of the ship Navy Officer of the Genio Marina force, special field Genio Navale.

The teaching activities are carried out at the Naval Academy of Livorno and the course represents the first educational step that continues one's studies in Naval Architecture and Marine Engineer master's degree.

The profile to achieve for students are as follows:

- Solid learning for both basic and special knowledge.
- Aptitude to teamwork.
- Critical ability of technical problem solution required by a modern naval architect.

- Leadership in technical and organizational jobs.
- Operational ability up to dated continuously.

The aim is than to realize the required versatility to develop successfully the next tasks of both on board of ship navy and on shore. More deeply, the importance of marine studies imposes other than a solid basic background in mathematical, physical, economical, mechanical and information disciplines, an in-depth knowledge of ship technologies, ship construction, naval architecture and ship plants installed on board of the modern ship navy.

The aim of the course is to form a professional figure characterized by a high skip level and leadership. They represent the ideal basis where put successfully the specific capacities of the Genio Navale officers.

Briefly, the main characteristics of the Naval Architect of the Naval Academy are the ability to test and to manage ship machinery and supervise the installation and maintenance of the ship plants.

Source: SUA

Framework: A4.a – RAD

Art. 3

Professional profile and work opportunities

The course has the aim to form the professional figure of a Naval Architect.

Knowledge and ability achieved and practised during the job regard all the characterising and complementary subjects provided by study plan. Particularly the scientific field of naval architecture give specific ability within stability and resistance circle; while the scientific field of shipbuilding and marine plants give specific ability in the field of the structures, erection and propulsion and auxiliary ship plants.

The graduates achieve in the same time the rank of Naval officer and engaged on board as Genio Marina officer or engaged at technical on shore Defence office. Moreover are possible the usual activities expected for graduates.

Source: SUA

Framework: A2.a - RAD

Art. 4

Admission requirements and knowledge required for access to the Degree Program¹

To access the Naval Architecture and Marine Engineer Course at Naval Academy of Livorno it is necessary the school leaving certificate or other right qualification and to pass the Naval academy entrance examination. The required knowledges are clearly identified, related and advertised into the announcement of competition to enter into Naval Academy, that Italian Navy yearly announce according her need. These knowledges are also sufficient for access to the degree program. Possible additional training obligations will be required into the announcement of competition to enter into Naval Academy.

Source: SUA

Framework: A3.a - RAD

¹ Artt. 7, 13, 14 of the University Didactic Regulations.

Art. 5

Procedures for access to the Degree Program (CdS)

The admission happens by means a national competition for access to the Naval Academy. Detail of the admission tests are: written cultural test and English test; psychophysical aptitude tests; peak conditions test; mathematical, history and civics oral tests. During the examination period, the competitors frequent a final training at the Naval Academy with the aim to evaluate deeply the personal distinctive of the competitors, including the fitness to the teaching activities.

Source: SUA

Framework: A3.b

Art. 6

Teaching activities and university training credit (Teaching activities and CFU)

Each training activity, prescribed by the CdS detail sheet, is measured in CFU. Each CFU corresponds to 25 hours of overall training commitment² per student and includes the hours of teaching activities specified in the curriculum as well as the hours reserved for personal study or other individual training activities.

For the Degree Program covered by this Didactic Regulations, the hours of teaching specified in the curriculum for each CFU, established in relation to the type of training activity, are as follows³:

- Lecture or guided teaching exercises: 8-12 hours per CFU.
- Seminar: 8 hours per CFU.
- Laboratory activities or fieldwork: 6-8 hours per CFU.

For internship activities, each credit corresponds to 25 hours of overall training commitment⁴.

The CFU corresponding to each training activity acquired by the student is awarded by satisfying the assessment procedures (examination, pass mark) indicated in the Course sheet relating to the course/activity attached to these Didactic Regulations.

Art. 7

Description of teaching methods

The didactic activity is carried out in modality conventional.

If necessary, the CCD decides which courses also include teaching activities offered online.

Some courses may also take place in seminar form and/or involve classroom exercises, language, and computer laboratories.

Detailed information on how each course is conducted can be found in the course sheets.

² According to Art. 5, par. 1 of Italian Ministerial Decree No 270/2004, "25 hours of total commitment per student correspond to university training credits; a ministerial decree may justifiably determine variations above or below the aforementioned hours for individual classes, by a limit of 20 per cent".

³ The number of hours considers the instructions in Art. 6, par. 5 of the RDA: "of the total 25 hours, for each CFU, are reserved: a) 5 to 10 hours for lectures or guided teaching exercises; b) 5 to 10 hours for seminars; c) 8 to 12 hours for laboratory activities or fieldwork, except in the case of training activities with a high experimental or practical content, and subject to different legal provisions or different determinations by DD.MM."

⁴ For Internship activities (Inter-ministerial Decree 142/1998), subject to further specific provisions, the number of working hours equal to 1 CFU may not be less than 25.

Art. 8

Testing of training activities⁵

1. The CCD, within the prescribed regulatory limits⁶, establishes the number of examinations and other means of assessment that determine the acquisition of credits. Examinations are individual and may consist of written, oral, practical, graphical tests, term papers, interviews, or a combination of these modes.
2. The examination procedures published in the course sheets and the examination schedule will be made known to students before the start of classes on the SISDAN website. Of the Naval Academy of Livorno (<https://marinaccad.corsi.marina.difesa.it/>).
3. Examinations are held subject to booking, which is made electronically. In case the student is unable to book an exam for reasons that the President of the Board considers justifiable, the student may still be admitted to the examination, following those students already booked.
4. Before examination, the President of the Board of Examiners verifies the identity of the student, who must present a valid photo ID.
5. Examinations are marked out of 30. Examinations involving an assessment out of 30 shall be passed with a minimum mark of 18; a mark of 30 may be accompanied by honours by a unanimous vote of the Board. Examinations are marked out of 30 or with a simple pass mark. Assessments following tests other than examinations are marked out with a simple pass mark.
6. Oral exams are open to the public. If written tests are scheduled, the candidate has the right to see his/her paper(s) after correction.
7. The University Didactic Regulations govern Examination Boards⁷.

Art. 9

Degree Program structure and Study Plan

1. The legal duration of the Degree Program is 3 years. Considering the specific requirement of Italian Ship Navy, the duration of the course is organized in the temporal arc of 4 years.
2. The student must acquire 180 CFU⁸, attributable to the following Types of Training Activities (TAF):
 - A) 54 of basic,

⁵ Article 22 of the University Didactic Regulations.

⁶ Pursuant to the DD.MM. 16.3.2007 in each Degree Programs the examinations or profit tests envisaged may not be more than 20 (Bachelor's Degrees; Art. 4. par. 2), 12 (Master's Degrees; Art. 4, par. 2), 30 (five-year -cycle Degrees) or 36 (six-year single-cycle Degrees; Art. 4, par. 3). Pursuant to the RDA, Art. 13, par. 4, "the assessments that constitute an eligibility evaluation for activities referred to in Art. 10, par. 5, letters c), d), and e) of Ministerial Decree no. 270/2004, including the final examination for obtaining the degree, are excluded from the calculation." For Master's Degree Program and single-cycle Master's Degree Program, however, pursuant to the RDA, Art. 14, par. 7, "the assessments that constitute a progress evaluation for activities referred to in Art. 10, par. 5, letters d) and e) of Ministerial Decree no. 270/2004 are excluded from the exam count; the final examination for obtaining the Master's Degree and single-cycle Master's Degree is included in the maximum number of exams".

⁷ Reference is made to Art. 22, paragraph 4 of the RDA according to which "Examination Boards and other assessments committees are appointed by the Director of the Department or by the President of the School when provided for in the School's Regulations. This function may be delegated to the CCD Coordinator. The Commissions comprise of the President and, if necessary, other professors or experts in the subject. In the case of active courses, the President is the course instructor, and in such cases, the Board can validly make decisions even in the presence of the President alone. In other cases, the President is a professor identified at the time of the Board's appointment. In the comprehensive evaluation of the overall performance at the conclusion of an integrated course, the professors in charge of the coordinated modules participate, and the President is appointed when the Commission is appointed."

⁸ The total number of CFU for the acquisition of the relevant degree must be understood as follows: six-year single-cycle Degree, 360 CFU; five-year single-cycle Degree, 300 CFU; Bachelor's Degree, 180 CFU; Master's Degree, 120 CFU.

- B) 77 characterising,
 - C) 22 related or complementary,
 - D) 15 at the student's choice⁹,
 - E) 6 for the final exam,
 - F) 6 further training activities.
3. The degree is awarded after having acquired 180 CFU by passing examinations, not exceeding 20 and the performance of other training activities.
- Unless otherwise provided for in the legal framework of University studies, examinations taken as part of basic, characterising, and related or supplementary activities, as well as activities chosen autonomously by the student (TAF D) are taken into consideration for counting purposes. Examinations or assessments relating to activities independently chosen by the student may be taken into account in the overall calculation corresponding to one unit¹⁰. Tests constituting an assessment of suitability for the activities referred to in Article 10, paragraph 5, letters c), d) and e) of Ministerial Decree 270/2004¹¹ are excluded from the count. Integrated Courses comprising of two or more modules are subject to a single examination.
3. In order to acquire the CFU relating to independent choice activities, the student is free to choose among all the Courses offered by the University, provided that they are consistent with the training project. This consistency is assessed by the Didactic Coordination Commission. Also, for the acquisition of the CFU relating to autonomous choice activities, the "passing the exam or other form of profit verification" is required (Art. 5, par. 4 of Ministerial Decree 270/2004).
4. The study plan summarises the structure of the Degree Program, listing the envisaged teachings broken down by course year and, in case, by curriculum. At the end, the propedeuticities envisaged by the Degree Program are listed. The study plan offered to students, with an indication of the scientific-disciplinary sectors and the area to which they belong, of the credits, of the type of educational activity, is set out in Annex 1 to these Didactic Regulations.
5. Pursuant to Art. 11, paragraph 4-bis, of Ministerial Decree 270/2004, it is possible to obtain the Degree according to an individual study plan that also includes educational activities different from those specified in the Didactic Regulations, as long as they are consistent with the CdS detail sheet of the academic year of enrollment. The individual study plan is approved by CCD.
- The study plan of the Naval academy students provides some educational subjects "out of the plan" not considered to the end of the achieving the bachelor's degree, but they can be used successively to achieve the master degree.

Art. 10

⁹ Corresponding to at least 12 ECTS for Bachelor's Degrees and at least 8 CFU for Master's Degrees (Art. 4, par. 3 of Ministerial Decree 16.3.2007).

¹⁰ Pursuant to the D.M. 386/2007.

¹¹ Art. 10, par. 5 of Ministerial Decree. 270/2004: "In addition to the qualifying training activities, as provided for in paragraphs 1, 2 and 3, Degree Programs shall provide for: a) training activities autonomously chosen by the student as long as they are consistent with the training project [TAF D]; b) training activities in one or more disciplinary fields related or complementary to the basic and characterising ones, also with regard to context cultures and interdisciplinary training [TAF C]; c) training activities related to the preparation of the final exam for the achievement of the degree and, with reference to the degree, to the verification of the knowledge of at least one foreign language in addition to Italian [TAF E]; d) training activities, not envisaged in the previous points, aimed at acquiring additional language knowledge, as well as computer and telematic skills, relational skills, or in any case useful for integration in the world of work, as well as training activities aimed at facilitating professional choices, through direct knowledge of the job sector to which the qualification may give access, including, in particular, training and guidance programs referred to in Decree no. 142 of 25 March 1998 of the Ministry of Labour [TAF F]; e) in the hypothesis referred to in Article 3, paragraph 5, training activities relating to internships and apprenticeships with companies, public administrations, public or private entities including those of the third sector, professional orders and colleges, on the basis of appropriate agreements".

Attendance requirements¹²

1. In general, attendance of lectures is compulsory.
2. Attendance at seminar activities that award training credits is compulsory. The relative modalities for the attribution of CFU are the responsibility of the CCD.

Art. 11

Prerequisites and prior knowledge

1. The list of incoming and outgoing propedeuticities (necessary to sit a particular examination) can be found at the end of Annex 1 and in the teaching/activity course sheet (Annex 2).

Art. 12

Degree Program Calendar

The Degree Program calendar is organized in semester each one is, generally, subdivided into 10/13 weeks, plus at least four weeks for examinations. School hours is reported on website SISDAN of Naval Academy of Livorno.

Art. 13

Criteria for the recognition of credits earned in other Degree Programs in the same Class¹³

Considering the admission rules of the naval Academy, don't are recognized CFU previously acquired in other universities.

Article 14

Criteria for the recognition of credits acquired in Degree Programs of different classes, in university or university-level Degree Programs, through single courses, at online Universities and in international Degree Programs¹⁴; criteria for the recognition of credits acquired in extra-curricular activities

Considering the admission rules of the naval Academy, don't are recognized CFU previously acquired in other universities.

Art. 15

Criteria for enrolment in individual teaching courses

Enrolment in individual teaching courses, provided for by the University Didactic Regulations¹⁵, is governed by the "University Regulations for enrolment in individual teaching courses activated as part of the Degree Program"¹⁶.

¹² Art. 22, par. 10 of the University Didactic Regulations.

¹³ Art. 19 of the University Didactic Regulations.

¹⁴ Art. 19 and Art. 27, par. 6 of the University Didactic Regulations.

¹⁵ Art. 19, par. 4 of the University Didactic Regulations.

¹⁶ R.D. No. 348/2021.

Article 16

Features and modalities for the final examination

The bachelor's degree in Naval Architecture and Marine Engineering is acquired after a final exam based on the evaluation of a written thesis elaborated by the student under the supervision guidance, concerning teaching activities of the study plan. The assessment is entrusted to a degree commission formed by universities and Naval Academy professors of the degree course, chaired by head of the department or CCS coordinator/president. The degree commission is designed by the university administrative office as for CCS suggestion.

The final exam is defended by candidate before the degree commission and is based upon the presentation of the degree thesis and subsequent discussion with the commission members. The candidate can use audio-visual devices. At the end of the presentation, any member of the commission can address questions/comments to the candidate, related to the thesis. The presentation will be as a rule 20 minutes.

Source: SUA

Framework: A5a (RAD) and A5b

Article 17

Guidelines for traineeship and internship

1. Students enrolled in the Degree Program carry out a training periods on board of ship or in shore structures of the Ship Navy. Traineeship and internship are compulsory and contribute to the award of credits for the other training activities chosen by the student and included in the study plan, as provided for by Art. 10, par. 5, letters d) and e), of Ministerial Decree 270/2004¹⁷.
2. The CCD regulates the modalities and characteristics of traineeship and internship with specific regulations.

Article 18

Disqualification of student status¹⁸

A student who has not taken any examinations for eight consecutive academic years incurs forfeiture unless his/her contract stipulates otherwise. In any case, forfeiture shall be notified to the student by certified e-mail or other suitable means attesting to its receipt.

Article 19

Teaching tasks, including supplementary teaching, guidance, and tutoring activities

1. Professors and researchers carry out the teaching load assigned to them in accordance with the provisions of the RDA and the Regulations on the teaching and student service duties of professors and researchers and on the procedures for self-certification and verification of actual performance¹⁹.
2. Professors and researchers must guarantee at least two hours of reception every 15 days (or by appointment in any case granted no longer than 15 days) and, in any case, guarantee availability by e-mail.

¹⁷ Traineeships ex letter d) can be both internal and external; traineeships ex letter e) can only be external.

¹⁸ Art. 24, par. 5 of the University Didactic Regulations.

¹⁹ R.D No. 2482//2020.

3. The tutoring service has the task of orienting and assisting students throughout their studies and of removing the obstacles that prevent them from adequately benefiting from attending courses, also through initiatives tailored to the needs and aptitudes of individuals.
4. The University ensures guidance, tutoring and assistance services and activities to welcome and support students. These activities are organised by the Schools and/or Departments under the coordination of the University, as established by the RDA in Article 8.

Article 20

Evaluation of the quality of the activities performed

1. The Didactic Coordination Commission implements all the quality assessment forms of teaching activities envisaged by the regulations in force according to the indications provided by the University Quality Presidium.
2. In order to guarantee the quality of teaching to the students and to identify the needs of the students and all stakeholders, the University of Naples Federico II uses the Quality Assurance (QA)²⁰ System, developed in accordance with the document "Self-evaluation, Evaluation and Accreditation of the Italian University System" of ANVUR, using:
 - surveys on the degree of placement of graduates into the world of work and on post-graduate needs;
 - data extracted from the administration of the questionnaire to assess student satisfaction for each course in the curriculum, with questions relating to the way the course is conducted, teaching materials, teaching aids, organisation, facilities.

The requirements deriving from the analysis of student satisfaction data, discussed, and analysed by the Teaching Coordination Committee and the Joint Teachers' and Students' Committee (CPDS), are included among the input data in the service design process and/or among the quality objectives.

3. The QA System developed by the University implements a process of continuous improvement of the objectives and of the appropriate tools to achieve them, ensuring that planning, monitoring, and self-assessment processes are activated in all the structures to allow the prompt detection of problems, their adequate investigation, and the design of possible solutions.

Article 21

Final Rules

The Department Council, on the proposal of the CCD, submits any proposals to amend and/or supplement these Rules for consideration by the Academic Senate.

Article 22

Publicity and Entry into Force

1. These Rules and Regulations shall enter into force on the day following their publication on the University's official notice board; they shall also be published on the University website. The same forms and methods of publicity shall be used for subsequent amendments and additions.
2. Annex 1 (CdS structure) and Annex 2 (Teaching/Activity course sheet) are integral parts of this Didactic Regulations.

²⁰ The Quality Assurance System, based on a process approach and adequately documented, is designed in such a way as to identify the needs of the students and all stakeholders, and then translate them into requirements that the training offer must meet.

3. Annex 3 (Criteria for access to the Double Degree Program and the period of teaching activities abroad) and Annex 4 (Table of correspondence of teaching activities) are also integral parts of this Didactic Regulations.

ANNEX 1.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L-9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 -2026

STUDY PLAN

KEY

Type of Educational Activity (TAF):

A = Basic

B = Characterising

C = Related or Supplementary

D = At the student's choice

E = Final examination and language knowledge

F = Further training activities

Year I									
Curriculum									
Title Course	SSD	Module	Credits	Hours	Type Activities (lectures, workshops, etc.)	Course Modalities (in-person, by distance)	TA F	Disciplinary area	Mandatory/ optional
Mathematical Analysis I	MAT/05	single	12	130	Frontal lesson	In-person	A	01	Mandatory
Geometry	MAT/03	single	6	72	Frontal lesson	In-person	A	01	Mandatory
General Physics I	FIS/01	single	6	72	Frontal lesson	In-person	A	02	Mandatory
Basis of Informatic	ING IND/05	single	6	72	Frontal lesson	In-person	A	09	Mandatory
Naval Technical Drawing	ING IND/15	single	6	72	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Chemistry	CHIM/07	single	6	72	Frontal lesson	In-person	A	03	Mandatory
Training			3	60	training		F		Mandatory
Year II									
Curriculum									

Title course	SSD	Module	Credits	Hours	Type Activities <i>(lectures, workshops, etc.)</i>	Course Modalities <i>(in-person, by distance)</i>	TA F	Disciplinary area	Mandatory/ optional
Mathematical Analysis II	MAT/05	single	6	65	Frontal lesson	In-person	A	01	Mandatory
General Physics II	FIS/01	single	6	65	Frontal lesson	By distance	A	02	Mandatory
Hydrodynamic	ICAR/01	single	7	72	Frontal lesson	By distance	C	08	Mandatory
Rational Mechanical	MAT/07	single	6	60	Frontal lesson	By distance	A	01	Mandatory
Geometry and Static of the ship	ING IND/01	Floating geometry	14	151	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Geometry and Static of the ship	ING IND/01	Ship Static				In-person			
Mathematical Analysis III	MAT/05	single	9	84	Frontal lesson	In-person	D	01	Mandatory
Material Science and Technology	ING IND/22	single	6	65	Frontal lesson	In-person	C	09	Mandatory
Year III									
Curriculum									
Title Course	SSD	Module	Credits	Hours	Type Activities	Course	TA F	Disciplinary area	Mandatory/ optional

					<i>(lectures, workshop s, etc.)</i>	Modalities <i>(in-person, by distance)</i>			
Technical physics and Engines	ING IND/10	Technical Physics	6	72	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Technical physics and Engines	ING IND/10	Ship Static	6	60	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Ship Structures	ING IND/02	Ship Technology	6	48	Frontal lesson	In-person	A	09	Mandatory
Ship Structures	FIS/01	Ship Construction I	6	60	Frontal lesson	In-person	A	09	Mandatory
Mechanic of Solids I	ICAR/08	single	9	96	Frontal lesson	In-person	C	08	Mandatory
CAD	ING IND/15	single	3	48	Frontal lesson	In-person	F	08	Mandatory
Electronics	ING IND/31	single	6	60	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Mechanic applied to engines	ING IND/13	Single	6	72	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Organizing and management of technical services	ING IND/35	single	3	24	Frontal lesson	In-person	D	09	Mandatory
Year IV									
Curriculum									

Title course	SSD	Module	Credits	Hours	Type Activities <i>(lectures, workshops, etc.)</i>	Course Modalities <i>(in-person, by distance)</i>	TA F	Disciplinary area	Mandatory/ optional
Ship Electrical Systems	ING IND/ 33	single	5	50	Frontal lesson	In-person	D	09	Mandatory (one of your choice)
Naval Architecture	ING IND/ 01	single	6	70	Frontal lesson	In-person	B	09	Mandatory
Automatic Conduction of ship plants	ING IND/ 02	single	6	60	Frontal lesson	In-person	D	09	Mandatory (one of your choice)
Mechanic of Solids II	ICAR/ 08	single	9	80	Frontal lesson	In-person	D	08	Mandatory (one of your choice)
Constructions II	ICAR/ 09	single	6	70	Frontal lesson	In-person	D	08	Mandatory (one of your choice)
Geotechnic	ICAR/ 07	single	6	60	Frontal lesson	In-person	D	08	Mandatory (one of your choice)

General Technology of Materials	ING IND/ 16	single	4	40	Frontal lesson	In-person	D	09	Mandatory (one of your choice)
Organizing and management of logistic cycle	ING IND/ 35	single	3	30	Frontal lesson	In-person	D		Mandatory (one of your choice)
English		single	3	70	Frontal lesson	In-person	E		Mandatory
Final Exam			3				E		Mandatory

List of propaedeutics

//



ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Ship Plants (Integrated course)		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): IIND 01/B		CREDITS: 9 + 6	
Course year: IV	Type of Educational Activity: 2 - Charactering		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The studies are concerning the design and the reliability of the propulsion system and related equipment, with particular attention to the consumption and emission reduction. Ability concerning the ship plants, safety systems and automatic system for managing and control.			
Objectives: Course objectives are oriented to develop basic principle and design approach of the following main ship plants: steering, anchoring, stabilization and cargo handling. At the end of the course, the student should know: the basic theory of steering and the procedures for rudder design (both rule based and direct calculation); the basic theory of anchor and mooring arrangements and the procedures to carry out ruled based of Equipment number and structural analyses of any component; the basic theory of ship motion (roll and pitch), main stabilization methods and the procedures to design of bilge keel and stabilizing fins plant. Moreover, the student should be able to perform numerical applications using rule based or direct calculation, verifying and interpreting the obtained results.			
Propaedeuticities: //			

Is a propaedeuticity for: //

Types of examinations and other tests: Oral test

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Elettrotecnica	Teaching Language: Italian
SSD (Subject Areas): ING IND/31	CREDITS: 6
Course year: IV	Type of Educational Activity: 2 - Charactering
Teaching Methods: In person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: Studies concern the scientific and teaching methodology in the field of electronics. The studies regard theoretical and experimental aspects of both electromagnetic field and circuits and the development of their application in many sectors of the engineering.	
Objectives: The aim of the course is to strengthen the concepts of electrical circuits theory already known by the students and give them new ones. The topics covered are: basic electromagnetic field theory as introduction to lumped parameters circuits; network topology; analysis of linear circuits in DC, AC steady-state, three phase circuits and power factor correction. In addition, basic principles and equivalent circuits of electrical machines will be given.	
Propaedeuticity: //	
Is a propaedeuticity for: //	
Types of examinations and other tests: Oral test	

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Ship Structures (Integrated course)		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): IIND 01/B		CREDITS: 6 + 6	
Course year: III	Type of Educational Activity: 2 - Characterising		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: Studies concerning the concept and the design of ship and marine structures, about the typologies, equipment and dimensions with particular attention to the synthesis and integration of many aspects as regard their realization. Studies about ship and marine structures concerning the load applied, the structural analysis, the scantling for both deterministic and probabilistic approach, noise propagation. Ability about technological production for both shipbuilding and marine structures and their practice.			
Objectives: Acquire basic knowledge of the operational-functional characteristics of the main types of ships and their structural configurations. Notions are also provided on the different materials used in the construction of hulls and the processing and assembly techniques typical of the shipbuilding industry. Moreover, the aim of this course is to illustrate the criteria for the verification of robustness of the structural components of a hull, providing the students with the necessary means to obtain their scantling both with direct approximate calculations and in accordance with the rules of the classification societies. Concepts and procedures are described for the definition of the load actions stressing the structures of a hull, for the definition of global and local structural robustness as well as for the global and local limit state checks generally adopted in design practice.			
Propaedeuticities: //			

Is a propaedeuticity for: //

Types of examinations and other tests: Oral test

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Naval Architecture		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): IIND 01/A		CREDITS: 6	
Course year: IV	Type of Educational Activity: 2 - Characterising		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: Development and use of numerical and experimental methods oriented to ship design. Studies about hull form, resistance and propulsion with particular attention to Hydrodynamic forces due to free surface and waves.			
Objectives: The course aims to provide students with the fundamental and basic principles relating to the resistance to motion of hulls and their propulsion, and the knowledge and tools necessary to carry out the main activities related to the choice of the hull and propeller most suitable for the needs of the case.			
Propaedeutivities: //			
Is a propaedeuticity for: //			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Chemistry		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): CHEM/06		CREDITS: 6	
Course year: I	Type of Educational Activity: 1 - Basic		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:			
Objectives: <p>The objective of the course is to provide students with a basic understanding of the fundamental principles of general chemistry, enabling them not only to comprehend the main theoretical aspects but also to correctly solve questions and exercises related to the topics covered. Knowledge of chemistry is therefore considered essential for acquiring a technical/practical culture useful for their professional training and for subsequent courses in materials science and engineering.</p>			
Propaedeutivities: //			
Is a propaedeuticity for: //			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Mechanics of Machines		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): ING-IND/ 13		CREDITS: 6	
Course year: IV	Type of Educational Activity: 2 - Characterising		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:			
Objectives: <p>The course aims to provide students with fundamental knowledge for the understanding and analysis of the mechanical behavior of machine components and systems. In particular, it aims to: Introduce the fundamental concepts of kinematics and dynamics of rigid systems, both in planar and spatial (3D); configurations, with specific reference to rigid body mechanics. Provide the tools for the analysis of mechanisms and articulated systems, including classification, motion synthesis, and the study of kinematically determined configurations. Address mechanical transmissions (cams, gears, joints, flexible elements), with attention to relative motion modeling and mechanical efficiency. Introduce the topic of dry friction in mechanical systems, in both relative motion and static contact conditions highlighting its effects on dynamic behavior and equilibrium. Introduce the topic of lubricated friction in plain and oscillating bearings. Analyze mechanical vibrations in systems with one and multiple degrees of freedom, focusing on forced responses, resonance phenomena, and issues related to isolation and damping. Provide the foundations for the formulation and solution of equations of motion, based on fundamental principles of dynamics (Newton-Euler equations and Lagrange equations).</p>			

Propaedeuticities: Basic knowledge of the kinematics and dynamics of particles and rigid bodies in the plane. Fundamental concepts of inertia, linear momentum, angular momentum, kinetic energy, and potential energy. Composition rules for vector quantities.

Is a propaedeuticity for: //

Types of examinations and other tests: Oral test

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Geometria e Statica della Nave (integrated course)	Teaching Language: Italian
SSD (Subject Areas): I IND 02A	CREDITS: 8 + 6
Course year: II	Type of Educational Activity: 2 - Characterising
Teaching Methods: In person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:	
Objectives: The course aims to provide students with the basic concepts of the geometry of floating bodies. The course aims to provide students with the basic concepts of Hydrostatic and Ship Stability.	
Propaedeuticities: //	
Is a propaedeuticity for: //	
Types of examinations and other tests: Oral test	

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Mathematical Analysis I		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): MAT/05		CREDITS: 6	
Course year: I	Type of Educational Activity: 1 - Basic		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The sector regards the scientific and teaching methodology activities in the field of the mathematical analysis in all the aspects, differential equations ordinary and derivative, theory of the functions.			
Objectives: The aim of this course is to introduce and strengthen fundamental concepts of Logic, Discrete Analysis, Differential Calculus, and Integral Calculus.			
Propaedeuticities: // Is a propaedeuticity for: Mathematical Analysis II			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Mathematical Analysis II		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): MAT/05		CREDITS: 9	
Course year: II	Type of Educational Activity: 1 - Basic		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The sector regards the scientific and teaching methodology activities in the field of the mathematical analysis in all the aspects, differential equations ordinary and derivative, theory of the functions.			
Objectives: To provide students with: <ul style="list-style-type: none">• the mathematical concepts and methods essential to technical and professional subjects;• a clear overview of definitions and properties, based on geometric intuition and physical reality;• the ability to understand the connection between analysis and applied subjects through exemplification and problem solving The course contributes to pursuing the aims of the mathematical education, with reference to the ability to analyze, verify and reproduce rigorous proofs of mathematical results.			
Propaedeuticities: Mathematical Analysis I			
Is a propaedeuticity for: Mathematical Analysis III			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Mathematical Analysis III	Teaching Language: Italian
SSD (Subject Areas): MAT/05	CREDITS: 9
Course year: II	Type of Educational Activity: 1 - Basic
Teaching Methods: In person	
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The sector regards the scientific and teaching methodology activities in the field of the mathematical analysis in all the aspects, differential equations ordinary and derivative, theory of the functions.	
Objectives: To provide students with: <ul style="list-style-type: none">• the mathematical concepts and methods essential to technical and professional subjects;• a clear overview of definitions and properties, based on geometric intuition and physical reality;• the ability to understand the connection between analysis and applied subjects through exemplification and problem solving The aim of the course is to present the main results on functions of complex variable and the basics of the theory of differential equations and series of functions These are essential topics for the education of undergraduate students of NAVAL ENGINEERING STUDY COURSE and are essential tools for subsequent courses in Master's Program	
Propaedeutics: Mathematical Analysis II	

Is a propaedeuticity for: //

Types of examinations and other tests: Oral test

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: General Physics I		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): FIS/01		CREDITS: 6	
Course year: I	Type of Educational Activity: 1 - Basic		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:			
Objectives: The course aims to provide students with the basic concepts of Physics I: kinematics, dynamics, calorimetry, and the principles of thermodynamics			
Propaedeuticities: //			
Is a propaedeuticity for: //			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Naval Technical Drawing		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): I IND 03B		CREDITS: 6	
Course year: II	Type of Educational Activity: 2 - Characterising		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:			
Objectives: Make the students competent in the execution and interpretation of technical drawings of mechanical parts and assemblies. Make the use of 2D CAD software for the execution of technical drawings familiar.			
Propaedeutivities: //			
Is a propaedeuticity for: //			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Mechanics of solids and structures		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): ICAR /08		CREDITS: 9	
Course year: IV	Type of Educational Activity: 4 -		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course:			
Objectives: To provide notions of specific interest in the field of Naval Engineering on techniques and models for the description of the mechanical response of structures, as a necessary completion of the course of Structural Science I			
Propaedeuticities: Mechanics of solids and structures I Is a propaedeuticity for: //			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 - 2026

Course: Hydrodynamics		Teaching Language: Italian	
SSD (Subject Areas): ICAR /01		CREDITS: 6	
Course year: III	Type of Educational Activity: 4 -		
Teaching Methods: In person			
Contents extracted from the SSD declaratory consistent with the training objectives of the course: The sector regards the scientific and teaching methodology activities in the field of hydraulics, hydrology and hydraulic building. The contents concern: fluid mechanics, circulating fluid in natural and artificial systems.			
Objectives: The educational program aims to equip students with fundamental knowledge and methodological tools necessary to analyze hydrodynamics and address fluid-structure interaction problems within the scope of applied engineering.			
Propaedeuticities: Mechanics of solids and structures I Is a propaedeuticity for: //			
Types of examinations and other tests: Oral test			

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 -2026

Training Activity: Automatic Control System	Training Activity Language: Italian
Content of the activities consistent with the training objectives of the course:	CFU: 6
Course year: IV	Type of Training Activity: D at the student choice
Teaching Methods: In person	
Objectives: THE COURSE AIMS AT PROVIDING STUDENTS WITH BASIC NOTIONS RELATED TO AUTOMATIC CONTROL SYSTEMS".	
Propaedeutivities: //	
Is a propaedeuticity for: //	
Types of examinations and other tests: Oral test	

ANNEX 2.1

DEGREE PROGRAM DIDACTIC REGULATIONS

NAVAL ARCHITECTURE AND MARINE ENGINEERING (INTER-UNIVERSITY)

CLASS L - 9

School: Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

Department: Industrial Engineering

Didactic Regulations in force since the academic year 2025 -2026

Training Activity: Naval Electric System	Training Activity Language: Italian
Content of the activities consistent with the training objectives of the course:	CFU: 5
Course year: IV	Type of Training Activity: D at the student choice
Teaching Methods: In person	
Objectives: <i>The course's main goal consists of giving students basic knowledge on on-board electric systems design and on how they are operated during normal operation and in case of faults.</i>	
Propaedeuticities: //	
Is a propaedeuticity for: //	
Types of examinations and other tests: Oral test	