



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Laurea Magistrale in Ingegneria Nautica (Campus di Forlì)

Prof. Alessandro Talamelli

2m 1m 0

# Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Nautica

Laurea di secondo livello: 2 anni – 120 crediti formativi (CFU)

Classe LM-34 – Ingegneria Nautica

Accesso libero

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Nautica forma un **laureato di secondo livello** in grado di operare nella **progettazione e produzione** delle imbarcazioni da diporto, e delle relative componenti, in tutte le fasi di sviluppo del prodotto, a partire dal momento di ideazione, progettazione e ingegnerizzazione fino alla **produzione** su larga scala e alla **distribuzione e diffusione** nel mercato.

<https://corsi.unibo.it/magistrale/IngegneriaNautica/index.html>



## Obiettivi formativi

- Estendere le conoscenze di **fisica** e di **matematica applicata** relative all'ingegneria nautica e ai campi correlati.
- Acquisire una conoscenza approfondita dei **temi dell'ingegneria nautica**: fluidodinamica, statica e dinamica dello scafo, design, materiali, propulsione e impianti navali.
- Acquisire competenze per gestire **progetti collaborativi** e risolvere **problemi complessi** individuando soluzioni **innovative (out of the box)** e non convenzionali, anche di fronte a problemi completamente nuovi.



# Sbocchi occupazionali

- Il laureato magistrale occupa posizioni di **responsabilità** nell'ambito della **progettazione**, della **direzione**, del **coordinamento** e dello sviluppo delle attività industriali e/o di ricerca in **aziende** ed **enti pubblici o privati**, nonché nelle attività avanzate relative alla **libera professione**.
- I principali sbocchi occupazionali sono quelli dell'**innovazione** e dello **sviluppo** della produzione, della **progettazione** avanzata, della pianificazione e della programmazione, della **gestione** di sistemi complessi.
- Oltre ai settori menzionati il laureato magistrale in Ingegneria Nautica può trovare impiego negli **istituti di ricerca** e nelle **università**.



# Dove siamo?

## UNIBO: Una struttura multicampus



# Il Dipartimento di Ingegneria Industriale

- Il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN) ha attivato i seguenti Corsi di Studio:

Sede di Bologna

Ing. Energetica

Ing. Gestionale

Ing. Meccanica

Sede di Forlì

Aerospace Eng. (inglese)

Mechanical Eng. for  
Sustainability (inglese)

Ing. Nautica



# La Sede di Ingegneria a Forlì

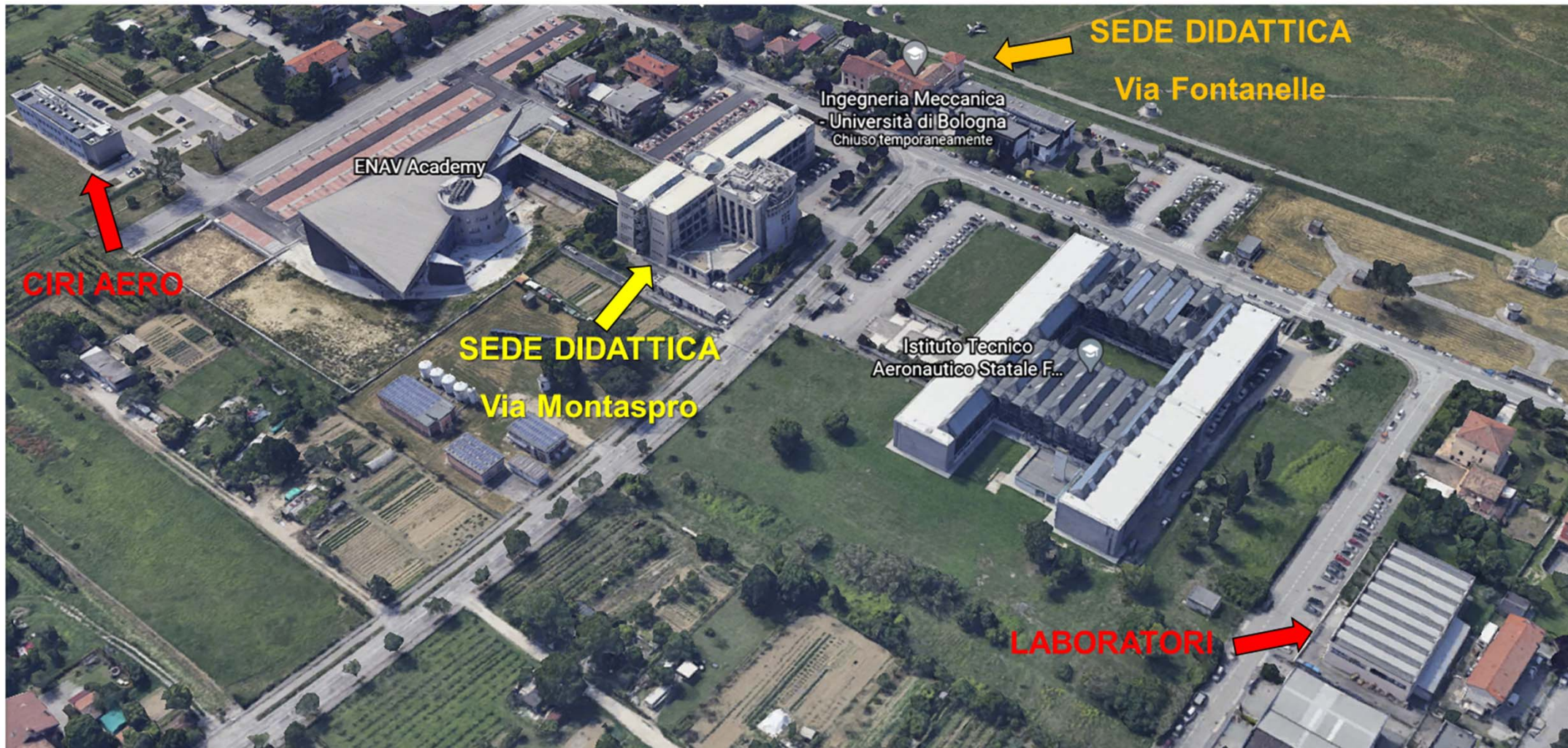
Stazione ferroviaria

Teaching Hub

Zona Aeroporto



# Il Polo Tecnologico Aeronautico





## Organizzazione della didattica

- Due **cicli di lezioni** della durata di 13-14 settimane ognuno.
- Circa 25 ore di lezione alla settimana
- **Tre sessioni di esami.**
  - gennaio-febbraio
  - giugno-luglio
  - settembre
- Un **numero minimo di 6 appelli** per sostenere ciascun esame, suddivisi nelle diverse sessioni.
- Didattica erogata in aula



# Il Corso di Studi: Piano didattico

- Durata: **2 anni**
- CFU (ECTS): **120**
- Corsi obbligatori: **84** CFU di cui:
  - **48** CFU **caratterizzanti**
  - **30** CFU **affini**
  - **6** CFU lingua inglese (liv. B-2)
- Corsi a scelta: **12** CFU
- Laboratori : **9** CFU
- Prova finale/tirocinio: **15** CFU
- Lingua: Italiano



# Struttura del Corso

## I anno

- 54 CFU **obbligator** di cui:
  - 18 **caratterizzanti**
  - 30 **affini**
  - 6 inglese (B2)
- 6 CFU a scelta

## II anno

- 30 CFU **obbligator** (scelta guidata) di cui:
  - 30 **caratterizzanti**
- 6 CFU a scelta
- 9 CFU **Laboratori e Tirocinio**
- 15 CFU **Prova finale**

**120 CFU**



# Cronologia dei Corsi

## I anno

### I ciclo: attività formative obbligatorie

- **Modelli matematici per l'Ingegneria Industriale LM** (9 CFU);
- **Fluidodinamica LM** (6 CFU);
- **Propulsione navale LM** (6 CFU);
- **Fondamenti dei Compositi Polimerici LM** (6 CFU)
- **Idoneità Lingua Inglese B-2** (6 CFU)

**30 CFU**

### II ciclo: attività formative obbligatorie

- **Statica della Nave LM** (6 CFU);
- **Dinamica della Nave LM** (6 CFU);
- **Elementi di Computer Aided Yacht Design LM** (6 CFU);
- **Sistemi di Fabbricazione per la Nautica LM** (6 CFU)

**24 CFU**



# Cronologia dei Corsi

## Il anno

**I ciclo:** attività formative **obbligatorie**

- **Progetto della Nave LM** (6 CFU);
- **Sicurezza della Nave e Normativa LM** (6 CFU);
- **Yacht Design e Interni LM** (6 CFU);
- **Impianti e Allestimenti di Bordo A LM** (6 CFU)

**24 CFU**

**II ciclo:** attività formative **obbligatorie**

- **Impianti e Allestimenti di Bordo B LM** (6 CFU);

**6 CFU**



# Cronologia dei Corsi

## Il anno

### Il ciclo: attività formative

- Crediti a Scelta Libera LM (6 CFU);
- Tirocini e Laboratori LM (9 CFU);
- Tesi di Laurea LM (15 CFU)

**30 CFU**



## Crediti a scelta libera (12 CFU)

- Comfort Acustico e Vibrazionale C.I. - Non Attivo A.A. 2024/25 (Acustica - Vibrazioni Meccaniche)
- Electric Energy Conversion
- Fatigue and Damage Tolerance
- Manufacturing Technologies for Composite Materials
- Simulation and Modelling in Fluid Dynamics
- Tecniche di Misura per i Materiali Compositi - Non Attivo A.A. 2024/25
- Theory of Systems and Controls for Automation
- Dinamica e Controllo dello Yacht - Non Attivo A.A. 2024/25
- Metodi Sperimentali in Fluidodinamica - Non Attivo A.A. 2024/25



## Crediti a scelta libera 2025/26 (6 CFU)

- Comfort Acustico e Vibrazionale C.I. - Non Attivo A.A. 2024/25 (Acustica - Vibrazioni Meccaniche)
- Electric Energy Conversion
- Fatigue and Damage Tolerance
- Manufacturing Technologies for Composite Materials
- Simulation and Modelling in Fluid Dynamics
- Tecniche di Misura per i Materiali Compositi - Non Attivo A.A. 2024/25
- Theory of Systems and Controls for Automation
- Dinamica e Controllo dello Yacht - Non Attivo A.A. 2024/25
- Metodi Sperimentali in Fluidodinamica - Non Attivo A.A. 2024/25





## Laboratori (9 CFU)

- Laboratorio di Logistica Industriale Sostenibile
- Laboratorio di Manutenzione Predittiva
- Laboratorio di Misura e Analisi delle Vibrazioni
- Laboratorio di Progetto Nautico
- Tirocinio (6 CFU)
- Tirocinio (9 CFU)



# Tirocinio e Tesi – Il Progetto finale

**Il Progetto finale** può essere composto da diverse attività

A) Prova Finale (15 CFU)

B) Prova Finale (6 + 9 CFU)

- PREPARAZIONE PROVA FINALE ALL'ESTERO LM (9 CFU)
- PROVA FINALE LM (6 CFU)
- TIROCINIO IN PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE ALL'ESTERO (9 CFU)
- TIROCINIO IN PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE LM (9 CFU)



# Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Nautica

- Attività **laboratoriali (Insegnamenti, tirocini, tesi)**
- **Tirocini e tesi** svolti presso aziende prestigiose del settore
- Possibilità di partecipare a **progetti studenteschi/universitari**
- Possibilità di effettuare **periodi di studio all'estero (Erasmus, Overseas), con possibilità di usufruire di borse di studio per tesi all'estero.**



## Le modalità di accesso

- Partecipazione al **Bando di SELEZIONE**  
(*si può scaricare dal sito del Corso di Studio*)
- **Per gli studenti internazionali è obbligatorio il requisito di italiano** previsto dalla normativa sull'immigrazione (sono previste 2 prove per ottenere il requisito – iscrizione tramite SOL)

Prova di italiano: date disponibili	Scadenza per l'iscrizione tramite Studenti OnLine (salvo esaurimento posti)
11/04/2024, ore 14:30 CEST	04/04/2024, ore 12:00 CEST
16/05/2024, ore 14:30 CEST	09/05/2024, ore 12:00 CEST

- **Il Bando prevede 2 turni di selezione (vedi slide successiva per scadenze)**



## Le modalità di accesso (continua)

### – SELEZIONE 1 (per candidati UE e non UE residenti all'estero)

FASI	DATE
Apertura candidature	Dal 25 marzo 2024
<b>Chiusura candidature</b>	<b>Alle 13:00 del 30 maggio 2024</b>
Iscrizione prova di lingua italiana su Studenti OnLine (se non in possesso della relativa certificazione)	Entro h. 12:00 9 maggio 2024
Pubblicazione esiti e ammissione colloquio	6 giugno 2024
<b>Colloqui candidati (via TEAMS)</b>	<b>11 – 12 – 13 – 14 giugno 2024</b>
Pubblicazione degli esiti	24 giugno 2024
Scadenza Immatricolazioni e pagamento prima rata	30 luglio 2024
Termine per conseguire la laurea di primo ciclo per i candidati immatricolati senza esserne ancora in possesso	30 dicembre 2024

### – SELEZIONE 2 (solo per candidati UE)

FASI	DATE
Apertura candidature	Dal 3 giugno 2024.
<b>Chiusura candidature</b>	<b>Alle 13:00 del 29 luglio 2024</b>
Pubblicazione esiti e ammissione colloquio	2 agosto 2024
<b>Colloqui candidati (via TEAMS)</b>	<b>26 – 27 – 28 – 29 agosto 2024</b>
Pubblicazione degli esiti	4 settembre 2024
Scadenza Immatricolazioni e pagamento prima rata	16 settembre 2024
Termine per conseguire la laurea di primo ciclo per i candidati immatricolati senza esserne ancora in possesso	30 dicembre 2024



## Le modalità di accesso (ulteriori informazioni)

Il candidato che alla scadenza di iscrizione alla prova di selezione, **debba ancora conseguire il titolo accademico richiesto, è comunque ammesso alla selezione, purché in carriera siano verbalizzati 144 CFU (e sia in possesso dei CFU previsti all'Art.2)**. Nel caso in cui il candidato risulti vincitore, **potrà immatricolarsi** secondo le scadenze e modalità previste dal bando per la propria sessione, versando le tasse di iscrizione, **a condizione che consegua il titolo accademico entro il termine previsto dal bando.**

Decorso inutilmente tale termine lo studente decade a tutti gli effetti dall'iscrizione alla laurea magistrale.



## Requisiti curriculari (Art. 2)

1. Avere conseguito **un titolo** di primo livello nella classe L-9 (Ingegneria Industriale - D.M. 270/04) presso un'Università Italiana, ovvero una laurea equivalente dei previgenti ordinamenti ;
2. aver conseguito almeno:
  - **18 CFU** in (MAT/03-09),
  - **12 CFU** nell'ambito delle scienze fisiche (FIS/01-08)
  - e
  - **almeno 12 CFU** nell'ambito dei settori caratterizzanti dell'ingegneria navale (**ING-IND/01, ING-IND/02, ING-IND/15**).



## Requisiti curriculari (Art. 2)

3. Verifica della preparazione personale: la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione nell'ambito dell'ingegneria, imperniata su conoscenze nell'ambito della matematica, della fisica e delle discipline caratterizzanti l'ingegneria, tramite valutazione dei documenti elencati nel bando e colloquio via TEAMS.







ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Alessandro Talamelli**

Coordinatore Dottorato in Scienze e Tecnologie Aerospaziali  
Dipartimento di Ingegneria Industriale  
[alessandro.talamelli@unibo.it](mailto:alessandro.talamelli@unibo.it)

[www.unibo.it](http://www.unibo.it)