

MASTER ACCADEMICO DI PRIMO LIVELLO IN

# YACHT DESIGN

Progettazione imbarcazioni da diporto, dalle linee d'acqua agli arredi interni.

## BANDO

XIV edizione

Master patrocinato dal Consiglio Nazionale degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori, rilascia 15 crediti formativi professionali.

Il programma di corsi Master del Quasar Design University è iniziato nel 1988, tra i primi in Italia e con undici anni di anticipo rispetto alla riforma universitaria che con la Legge 509 del 1999 istituì i Master Universitari. La formula non è cambiata da allora anche se i programmi sono costantemente aggiornati ad ogni nuova edizione. Forte di un'esperienza ultraventennale Quasar attiva oggi corsi conformi, quanto a struttura, durata, livello scientifico ed efficacia professionalizzante, a quanto prescritto dal MIUR. Carattere distintivo dei Master Quasar è l'attenzione al mantenimento di un particolare equilibrio tra i fondamenti teorico-disciplinari che ne definiscono i contenuti e la stretta aderenza alla pratica delle professioni a cui danno adito.

## SINTESI

**Durata:**

1 anno – dal 17 marzo 2017 al 16 febbraio 2018.

**Scadenza domande:**

~~30 novembre 2016.~~ PROROGA DI ISCRIZIONE RICHIESTE BORSA DI STUDIO AL 28/02/2017

**Ente organizzatore:**

Quasar Design University – [www.quasar.university](http://www.quasar.university) – Tel. 06 8557078

**Direzione master:**

Marco Amadio.

**Comitato del Corso:**

Marco Amadio, Marco Brivio, Gabriele Brivio, Antonio Luxardo, Vittorio Mariani, Benedetto Todaro.

**Tutor del Corso:**

Flora Oliveri

**Borse di studio:**

Una borsa di studio ogni 10 partecipanti, a copertura del 50% della quota di partecipazione del Master.

**Contatti:**

[info@quasar.university](mailto:info@quasar.university)

## OBIETTIVI FORMATIVI

Obiettivo del Master è avviare i corsisti – attraverso un'esperienza professionale rigorosa e completa condotta sull'intero ciclo di concezione e realizzazione di barche da diporto - ad operare con successo sia nella progettazione di nuovi modelli, sia nel refitting, come professionisti free lance o all'interno di studi e strutture produttive. Seguendo la sua tradizione, Quasar Design University propone programmi formativi che uniscano ad efficaci esperienze professionalizzanti anche l'opportunità di conseguire forti basi teoriche e di metodo. In tal modo il diplomato dal Master sarà in grado di esprimere notevole versatilità ed autonomia operativa, ottimizzando le proprie chance professionali.

A questo scopo nel Master in Yacht Design si trattano argomenti che, procedendo per gradi successivi verso gli specialismi, inquadrano la complessità del tema all'interno di chiari sistemi di riferimento a favorire la rapida acquisizione di familiarità con applicazioni dirette step by step.

I corsisti acquisiscono familiarità con i vari tipi d'imbarcazione, conoscono l'evoluzione recente della nautica da diporto: classificazioni, nomenclature e standard; le caratteristiche proprie del mercato della nautica, le principali strutture produttive, i materiali e le tecniche costruttive in uso. Approdando al progetto sono in grado di predisporre la corretta distribuzione dei carichi e la partizione funzionale interna della barca; sanno usare efficacemente, nel progetto, gli strumenti CAD dedicati; sono in grado di operare la scelta del metodo più indicato per costruire le superfici adatte al trasferimento CAM per la fresatura dei pezzi; sono in grado di definire le caratteristiche idrostatiche e idrodinamiche del progetto e scegliere le più opportune linee d'acqua; possono curare l'interior design, passando per il calcolo dell'assetto dell'imbarcazione, delle potenze applicabili e dello studio dell'armo più efficiente (nel caso di imbarcazioni a vela); completano la formazione principi ed esperienze di project management, studio di tecniche e norme per la riproducibilità industriale, ed inoltre norme e modi di tutela dell'idea progettuale, oltre che del patrimonio ambientale e dei mari.

## PROGRAMMA

### PRESENTAZIONE

Lo staff docente è composto da Architetti, Designer e Ingegneri di alto profilo che attualmente lavorano e collaborano con i più importanti cantieri nazionali e internazionali.

Lezioni e laboratori condurranno dal concept iniziale al completamento del progetto in ogni dettaglio arrivando allo sviluppo dei disegni costruttivi cantierabili di un'imbarcazione a vela con motore ausiliario e di due imbarcazioni a motore. Alle lezioni di metodologia e di modellazione carene e sovrastrutture 3D, esterni ed interni, si affiancano lezioni tecniche di laboratorio dove da subito si inizierà la progettazione navale dello yacht. I docenti guidano e seguono lo sviluppo dei progetti individuali.

Ditte e cantieri di produzione, durante il percorso, porteranno il loro contributo di esperienza e accoglieranno i corsisti per sopralluoghi tecnici ed infine per gli stage a completare il valore formativo del corso.

## ARGOMENTI TRATTATI

- Tipologie di imbarcazioni
- Processi di industrializzazione della produzione
- Progettazione Custom
- Imbarcazioni a motore
- Imbarcazioni a vela
- Progettazione carene e linee d'acqua

- Strutture nave - allestimenti
- Progettazione degli esterni
- Progettazione degli interni
- Progettazione preliminare – esecutiva – disegni di produzione
- Impianti di bordo
- Progettazione stampi per macchine a controllo numerico
- Project management e coordinamento progettuale
- Programmi di disegno assistito
- Avviamento delle superfici e progettazione NURBS
- Definizione assetti dinamici-statici e calcolo assetti e dislocamenti

MASTER ACCADEMICO DI PRIMO LIVELLO IN YACHT DESIGN		
Campi disciplinari	CFA	Ore
Training modellazione 3D	10	100
Progettazione navale e tecnica	19	190
Progettazione strutturale ed estetica	16	160
Progetto finale	5	
	50	450
Stage	10	450
Studio individuale		600
<b>TOTALE</b>	<b>60</b>	<b>1500</b>

## MODULI DIDATTICI

- Training Modellazione 3D
- Progettazione navale e tecnica – yacht design
- Progettazione strutturale ed estetica (162 ore): Design e styling
- Ricerca progettuale - yacht Series, yacht Custom, sail
- Stage

### 1° MODULO

#### Training Modellazione 3D.

**Programmi di disegno assistito impiegati:** sono utilizzate le release più aggiornate, laddove disponibili alla data di inizio corso, dei più importanti software di settore.

L'addestramento all'uso dei software tridimensionali di modellazione si configura come vero e proprio corso intensivo di modellazione NURBS e rendering.

Dopo un periodo di addestramento specificamente dedicato alla pratica sui software, si prosegue con la loro applicazione pratica allo sviluppo del progetto.

Il corso è mirato all'utilizzo di superfici nurbs, alla creazione di curve di 2° livello e la loro verifica di avviamento e tangenza. Ogni matematica è creata e verificata secondo gli standard di progettazione navale atti alla creazione di modelli solidi da fresatura.

I modelli vengono pensati secondo le tecniche di stampaggio e verificati con software adeguati secondo gli angoli di sforno, tangenza e complanarità, ogni modello Scafo coperta viene ulteriormente convertito in stampo affrontando la creazione di elementi di giuntura e palette di accoppiamento-stampo.

## 2° MODULO

### **Progettazione navale e tecnica – yacht design.**

In questo modulo, suddiviso in "Engineering" ed in "Impianti di bordo", si affrontano tutte le problematiche tecnico-normative e tecnico-funzionali che costituiscono le fondamenta per il lavoro successivo. Gli argomenti trattati sono: progettazione linee di carena, strutture portanti e limiti di registro; normativa e progettazione ergonomica in spazi contenuti; impianti di bordo e tecniche di costruzione e prototipazione di serie.

Inoltre vengono realizzati, a partire dallo scafo, "progetti argonautici" per preparare la costruzione degli stessi in dime a controllo numerico.

Si affrontano tutti gli impianti con la creazione dei piping e main line, ogni impianto viene correlato di documentazione tecnica e specifiche di montaggio e nello "specifico elettrico", strade cavi e tecniche di marcatura e protezione dagli agenti esterni.

Vengono affrontate le tematiche della protezione da correnti galvaniche e nuove tecniche emergenti in merito, trattamento dell'aria in spazi piccoli e sistemi di ionizzazione e ozonizzazione di tipo aeronautico.

## 3° MODULO

### **Progettazione strutturale ed estetica.**

#### **Design e styling e Ricerca progettuale (yacht Series - yacht Custom - sail)**

#### **Progettazione strutturale ed estetica – Design e styling**

I corsisti sono portati a conoscere tutti i materiali e le tecniche costruttive per esterni e allestimenti interni, le strutture di supporto come imbonaggi e loro collegamenti a scafo, i sistemi di pannellature amovibili per impianti, interior design ed exterior design.

Inoltre viene affrontata tutta la classificazione dell'imbarcazione e relativa tipologia di progettazione.

Vengono affrontate le diverse tematiche relative alla costruzione di imbarcazioni in metallo, nello specifico alleggerito in alluminio, scafi race con costruzione in composito, carbonio e aramidici (kevlar); la costruzione dei complementi interni in materiali alleggeriti e/o integrati direttamente a stampo.

Inoltre si affronta la progettazione cosiddetta "in controstampo", che prevede la realizzazione di tutto il mobilio a partire da uno stampo in VTR (vetrosina) con la sola aggiunta di sportellature e decorazioni di finitura come legni pregiati, rivestimenti e superfici pannellabili. Questa tecnica prevede l'integrazione di tutti gli impianti di bordo affrontati nel Modulo 2.

#### **Ricerca progettuale (yacht Series - yacht Custom - sail)**

Al termine dei primi quattro mesi, il corsista può decidere di specializzarsi nelle 3 differenti tipologie di costruzione nautica: progettazione di imbarcazioni di serie, custom oppure sail yacht. Vengono visionate tutte le tipologie di imbarcazioni da diporto nella fascia che va da 30 a 55' (piedi) differenziando prodotti di serie, imbarcazioni semicustom ed esemplari unici costruiti su specifiche richieste dei committenti a partire dalle linee d'acqua fino ad arrivare agli interni.

Inoltre vengono visionate tutte le serie attualmente prodotte dai maggiori cantieri Italiani ed esteri per meglio comprendere il mercato attuale e le prospettive future di sviluppo del prodotto "yacht series".

**Nell'ultima parte del Modulo 3 viene sviluppato il progetto d'esame, liberamente scelto dal partecipante dopo aver studiato approfonditamente tutte le tipologie proposte. Si potrà optare fra diversi temi di progetto.**

## 4° MODULO

### Stage.

Al termine dei moduli precedenti ogni partecipante che abbia regolarmente frequentato con profitto almeno l'80% delle lezioni frontali e workshop, avrà la possibilità di effettuare uno stage di 450 ore da svolgersi in 3 mesi e mezzo all'interno di aziende, studi professionali e cantieri navali che lavorano e producono nel settore da anni a completamento del percorso didattico, attraverso un'applicazione diretta in cantiere del lavoro svolto in aula. La priorità di scelta delle destinazioni finali per il periodo di stage sarà stabilita in base alle valutazioni conseguite dai partecipanti durante le lezioni frontali ed i workshop.

## SELF-STUDYING E TUTORING ON-LINE

Durante lo svolgimento del Master, il corsista procede, con il coordinamento dei docenti, alla progettazione della propria imbarcazione partendo dal concept fino all'elaborazione dei disegni tecnici, inoltre realizza tutta la documentazione grafica per la costruzione dei modelli, sia a controllo numerico che con tecnica ibrida (sezioni argonautiche).

Ciascuno studente può usufruire di un'assidua assistenza on-line e scambiare documentazione tramite e-mail con docenti ed assistenti.

Ogni progetto viene seguito in modo costante perché, completato in ogni sua parte, possa trasformarsi in esecutivo cantierabile.

## AZIENDE PARTNER

- Azimut-Benetti s.p.a. – Divisione Atlantis Yachts
- Bcool Engineering
- Comar Yachts
- Cantieri Gagliotta
- Gallinea
- Gammanautica
- Idroitalia
- Mazzer s.r.l.
- NAET s.r.l.
- Nautica Cala Galera S.P.A.
- Naval Design&Consulting s.r.l.
- OBP
- Webasto
- Nu.mid.i.a
- QAgency – Roma

**Patrocinato dal Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori, rilascia 15 Crediti Formativi Professionali.**

## CALENDARIO

Il Corso, della durata totale di **1500 ore**, prevede 450 ore di didattica frontale, 450 ore di stage e

600 ore di self-studying e tutoring online.

La didattica frontale, il workshop ed il tutoring on line hanno una durata annuale, con inizio il **17/03/2017** e conclusione entro **16/02/2018**.

Le lezioni in aula hanno frequenza bisettimanale: **venerdì sera e sabato mattina**.

Il Calendario specifico con annesso orario delle lezioni sarà disponibile entro gennaio 2017.

Durante i cicli didattici sono previsti seminari di approfondimento da parte d'imprenditori, costruttori ed esperti su tutti gli argomenti trattati. Al termine del percorso formativo è prevista una verifica finale, il cui superamento è requisito necessario per il conseguimento del diploma di Master di Quasar Design University.

Quasar Design University si riserva di apportare modifiche al programma formativo, sempre nel rispetto del monte ore e delle finalità del corso, ai fini di garantire la migliore efficacia dell'esperienza, qualora la disponibilità di nuovi software, di testimonial e di partner si configuri come opportunità, per i corsisti, di fruire di un valore aggiunto.

### FREQUENZA

Ai fini del conseguimento dell'Attestato e per poter sostenere l'esame finale, è **obbligatoria una frequenza minima del 80%** (tale percentuale è da intendersi sia sul totale del monte ore sia per ogni singolo modulo delle lezioni frontali e workshop, sia per lo stage - per garantire, attraverso la continuità e l'adeguata concentrazione, l'efficacia dell'esperienza). Non è consentita la contemporanea iscrizione ad altri corsi Master accademici o ad altri corsi AFAM.

### DIPLOMA DI MASTER

I diplomi saranno consegnati, alla fine del percorso formativo, ai corsisti che abbiano superato l'esame finale e che risultino in regola con gli obblighi di frequenza e con i pagamenti.

### SEDI E DOTAZIONI

Le lezioni frontali e i workshop avranno luogo presso la sede di QDU. Alcuni interventi potrebbero essere svolti in altri luoghi: Quasar Design University specifica di poter erogare i suoi corsi in una sede differente da quella indicata o modificare il luogo di svolgimento delle lezioni ad iscrizioni effettuate, senza in alcun caso inficiare il corretto e proficuo svolgimento della didattica. Ogni studente avrà a disposizione un computer dedicato, dotato dei software specifici.

Gli stage si svolgeranno presso le sedi designate dalle aziende prescelte (dislocate in diverse zone, in Italia e all'estero).

## ACCESSO

### REQUISITI D'ACCESSO

Il Master in Yacht Design è rivolto a laureati e laureandi di primo e secondo livello in Ingegneria, Architettura e Design, a professionisti o cultori del settore con conoscenze progettuali e capacità di base nella modellazione CAD interessati alla pratica della progettazione per la nautica da diporto in tutti i suoi aspetti: dai caratteri del mercato e delle strutture produttive alla teoria della nave; dall'impostazione iniziale del progetto, all'interior design, fino alla direzione della costruzione in cantiere.

È richiesta una conoscenza elementare della lingua inglese.

### MODALITÀ DI ACCESSO

**Il Master in Yacht Design prevede un numero minimo di 7 partecipanti.**

Gli interessati dovranno far pervenire per posta ordinaria all'indirizzo di Quasar Design University

via Crescenzio 17 A - 00193 Roma o per posta elettronica all'indirizzo e-mail **segreteria.amministrativa@quasar.university**, entro e non oltre il **30 novembre 2016**:

- **domanda di ammissione e preiscrizione** compilata in ogni sua parte (il modello è disponibile in formato cartaceo (su richiesta) e presente sul sito web di Quasar Design University, nella pagina dedicata al Master in Y.D.);
- **versamento della quota di preiscrizione** di Euro 150,00 da considerarsi come acconto della quota d'iscrizione al Master, al momento della comunicazione di idoneità, da parte della Commissione esaminatrice. L'acconto di iscrizione è interamente rimborsato solo nel caso in cui il candidato non abbia superato il colloquio di ammissione.

**Alla domanda di ammissione dovranno essere allegati:**

1. Curriculum vitae.
2. Lettera di motivazione in cui siano esplicitate le ragioni della scelta del percorso formativo.
3. Copia di un documento di identità.
4. N.1 foto a colori formato tessera.
5. Copia del titolo di studio.
6. Eventuali altri attestati di abilità conseguite.

**Da giorno 5 a giorno 9 dicembre 2016 si svolgeranno i colloqui di selezione.**

È utile presentare al colloquio un portfolio di lavori e progetti svolti (non necessariamente attinenti ai temi del Master). Durante il colloquio, inoltre, viene inoltre accertato il livello di conoscenza dei software che saranno utilizzati (AutoCAD, Rhinoceros) e della lingua inglese. L'idoneità dei candidati viene valutata in base ai curricula inviati, alla qualità dei lavori presentati nel portfolio ed all'esito di un colloquio attitudinale.

In caso di idonei in numero superiore alla disponibilità di posti si procederà ad una selezione secondo l'ordine di arrivo delle domande.

**La selezione di idoneità viene effettuata dalla Commissione esaminatrice, la quale entro il giorno 12 dicembre 2016 renderà noto l'esito dei colloqui effettuati.**

## ISCRIZIONE ED ASSICURAZIONI

Il costo del Master per questa edizione è di Euro 6.490,00.

Dopo aver ricevuto la comunicazione di esito positivo via e-mail da parte dell'Istituto, occorre **versare il saldo dell'iscrizione**, che dovrà essere regolarizzata

**entro e non oltre le ore 18:00 del 22 dicembre 2016**

inviando a **segreteria.amministrativa@quasar.university** copia dell'avvenuto versamento del conguaglio della quota di iscrizione, pari a Euro 840,00.

La quota di partecipazione di Euro 5.650,00 dovrà essere saldata secondo le modalità sottoscritte al momento della del contratto. È prevista la possibilità di rateizzare la quota di partecipazione (per informazioni sulle rate: [segreteria.amministrativa@quasar.university](mailto:segreteria.amministrativa@quasar.university)).

**La quota di partecipazione INCLUDE le Assicurazioni** - Infortuni (INAIL) e Responsabilità Civile. La mancata conferma nei tempi indicati è considerata come **rinuncia** e verrà attivata la procedura di subentro del candidato successivo in ordine di presentazione della domanda.

Per l'esame finale è prevista una quota di Euro 350,00.

## CONTRATTO

L'organizzazione tecnica e la gestione economica del Master sono a cura di Quasar Progetto S.r.l. (società proprietaria del marchio "Quasar Design University").

Il rapporto tra corsista e Quasar Design University (marchio registrato della Quasar Progetto S.r.l. – P.IVA 04095221000- ROMA) è regolato da apposito contratto da sottoscrivere con Quasar Progetto S.r.l. all'atto della preiscrizione e successivamente all'atto dell'iscrizione.

Copia del contratto è in visione presso la segreteria di Quasar Design University che effettua orario continuato h 9:00-22:00 dal lunedì al venerdì e sabato dalle h 9:00 alle h 16:00, tel. +39 0685301487 fax 0685831148.

### MODALITÀ DI PAGAMENTO:

- contanti (fino a € 2.999,99)
- carta di credito, bancomat
- assegno intestato a Quasar Progetto S.r.l.
- bonifico bancario intestato a Quasar Progetto srl - Deutsche Bank  
IBAN: IT55E0310403203000000822088

### Sono attive convenzioni e forme di finanziamento agevolato

Per info su iscrizioni, forme di finanziamento e borsa di studio:

**segreteria.amministrativa@quasar.university**

## BORSA DI STUDIO

È disponibile una borsa di studio ogni dieci partecipanti, equivalente al 50% della quota di partecipazione contrattualizzata per il Master e sarà attribuita al termine degli esami finali, da parte della Commissione Esaminatrice e a suo insindacabile giudizio.

Gli interessati dovranno far pervenire la loro candidatura, unitamente alla domanda di preiscrizione al Master, all'indirizzo e-mail **segreteria.amministrativa@quasar.university** inviando i seguenti documenti:

- domanda di borsa di studio, compilata in ogni sua parte, secondo il modello scaricabile dal sito di Quasar Design University, nella pagina dedicata al Master in Y.D.
- modello ISEE

Per la selezione dei candidati alla Borsa di Studio saranno valutati i risultati del lavoro svolto durante la frequenza al Master e della tesi finale.

In caso di pari merito, sarà data priorità al candidato di reddito più basso.

Per la selezione dei candidati alla Borsa di Studio, la pubblicazione delle graduatorie e per tutti i criteri di partecipazione e di assegnazione, si rimanda a quanto specificato nel Bando di Borsa di studio indetto per l'anno 2016 – 2017.

La borsa sarà assegnata al termine del Master, successivamente allo svolgimento dell'esame finale: il vincitore sarà contattato telefonicamente e via e-mail all'esito della delibera della Commissione giudicatrice.