



# Master Universitario di I livello INGEGNERIA METALLURGICA a.a. 2018/2019

## MANIFESTO DEGLI STUDI

### Art. 1 - Attivazione e scopo del Master

- 1 È attivato per l'a.a. 2018/2019 presso l'Università degli Studi di Udine il Master universitario di I livello in Ingegneria Metallurgica, organizzato sulla base di una convenzione con la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Udine. Il Master ha inoltre il supporto di Friuli Innovazione che metterà a disposizione il Laboratorio dei Materiali Avanzati per l'attività didattica.
- 2 Il Master in Ingegneria Metallurgica è un master universitario di I livello, di durata annuale e del valore di 60 CFU.
- 3 Il Master si propone di formare ingegneri che oltre alle necessarie conoscenze dei processi metallurgici possiedano particolari competenze sui trattamenti termici, sulle tecniche di rivestimento e sulle lavorazioni meccaniche dei materiali metallici, al fine di operare le scelte corrette per il loro uso ottimale.
- 4 Il Master ha sede presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine.

### Art. 2 - Durata, struttura e programma didattico del Master

- 1 Il Master, la cui attività didattica si svolgerà nell'ambito dell'a.a. 2018/2019, è strutturato in tre quadrimestri:

Attività formative	Tipologia dell'attività formativa	SSD	CFU	ORE
<b>I QUADRIMESTRE</b>				
Metallurgia	Lezioni	ING-IND/21	5	40
Complementi di metallurgia e simulazione numerica	Lezioni ed esercitazioni	ING-IND/21	5	40
Corrosione e protezione	Lezioni ed esercitazioni	ING-IND/22	5	40
Laboratorio di Metallurgia	Lezioni ed esercitazioni	ING-IND/21	4	34
<b>II QUADRIMESTRE</b>				
Fonderia dell'acciaio e dell'alluminio	Lezioni	ING-IND/21	5	40
Rivestimenti e trattamenti termici	Lezioni ed esercitazioni	ING-IND/22	5	40
Tecnologie metallurgiche	Lezioni	ING-IND/21	4	32
Laboratorio di tecnologie metallurgiche	Lezioni ed esercitazioni	ING-IND/21	4	34
<b>TOTALE I e II QUADRIMESTRE</b>			<b>37</b>	<b>300</b>



<b>III QUADRIMESTRE</b>				
Tirocinio			15	375
Tesi di Master (avrà per oggetto un argomento concordato con i docenti del corso e scelto considerando anche il tirocinio svolto)			8	/
	<b>TOTALE</b>		<b>60</b>	<b>675</b>

- 2 Le lezioni, che inizieranno nel mese di gennaio 2019, si svolgeranno di norma nelle giornate di giovedì e venerdì (per un totale di 8 ore giornaliere di attività didattica frontale). Alla fine di ogni quadrimestre sono previste delle prove di valutazione relative ai singoli Moduli. Le votazioni relative a tali prove saranno espresse in trentesimi. Il master terminerà entro il mese di dicembre 2019.
- 3 Il tirocinio, che si svolgerà dal lunedì al venerdì (8 ore giornaliere) per circa 10 settimane effettive, si svolgerà di norma presso aziende metallurgiche e avrà una durata di 375 ore effettive. Per chi già svolge attività lavorativa in un'azienda è previsto un riconoscimento pari a 175 ore (7 CFU) del tirocinio, le restanti 200 ore dovranno essere svolte, di norma, presso un'azienda diversa da quella di appartenenza. Il calendario, il programma didattico del corso e i programmi dei singoli Moduli saranno comunicati agli iscritti all'inizio delle attività.
- 4 La frequenza è obbligatoria: ciò implica la partecipazione ad almeno il 70% delle ore previste per ciascuna delle attività didattiche (teoriche e pratiche) del corso ed al 100% delle ore previste per il tirocinio.
- 5 È previsto un servizio di tutorato finalizzato a orientare e ad assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, a renderli attivamente partecipi del processo formativo, a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli.
- 6 La Segreteria Corsisti ha sede presso la l'Area Servizi per la Didattica - Ufficio Programmazione Didattica, via Petracco 8 - 33100 Udine.
- 7 La Segreteria Didattica e Amministrativo-contabile ha sede presso il Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Udine.

### **Art. 3 – Requisiti di ammissione al Master**

- 1 Per l'iscrizione al Master universitario di I livello in Ingegneria Metallurgica presso l'Università degli Studi di Udine è richiesto il possesso del titolo di laurea triennale nelle classi L4; L7; L8; L9; L27; L30; L32 o di laurea magistrale nelle classi dalla LM20 alla LM35 o LM53 nonché le lauree dei previgenti ordinamenti ad esse equiparate. Il Consiglio del Master si riserva di ammettere al Master eventuali candidati in possesso di un titolo di laurea o laurea magistrale diverso da quello delle classi indicate, previa valutazione della domanda e del curriculum prodotto, in tal caso prima di completare la procedura di ammissione su Esse3 sarà necessario contattare l'Ufficio master tramite mail all'indirizzo [master@uniud.it](mailto:master@uniud.it)
- 2 È previsto un numero massimo di 20 iscritti ed un numero minimo di 14.  
Nel caso in cui il numero delle domande superi il numero dei posti disponibili, è prevista una selezione per titoli curata da apposita Commissione composta dai componenti del Consiglio di Master, in cui verranno tenuti in considerazione i seguenti criteri di merito:
  - il voto più alto di laurea (fino a un massimo di 10 punti - Allegato 1);
  - curriculum, cui verrà attribuito un punteggio da 0 a 10;
  - eventuali titoli culturali e scientifici, cui verrà attribuito un punteggio da 0 a 10.
 In caso di parità nella graduatoria di merito verrà valutata la minore età anagrafica del candidato.  
Verranno altresì accolte con riserva domande di preiscrizione di laureandi che conseguiranno il titolo richiesto per l'ammissione entro il termine previsto per l'iscrizione al Master. I suddetti laureandi saranno ammessi alla selezione solo se il numero dei candidati già in possesso dei titoli previsti per l'accesso risulterà inferiore a 20.



#### **Art. 4 - Procedure di ammissione e termini di scadenza**

- 1 Per iscriversi alla selezione le interessate/gli interessati dovranno utilizzare **ESCLUSIVAMENTE** la procedura ON-LINE accedendo al sito <https://uniud.esse3.cineca.it/Home.do>, **improrogabilmente** entro le ore 11.30 del giorno **22 novembre 2018** seguendo le ISTRUZIONI consultabili alla pagina [www.uniud.it/master](http://www.uniud.it/master).

**N.B.** L'inserimento nella procedura on line dei dati relativi al titolo conseguito vale come autocertificazione resa ai sensi del T.U. in materia di documentazione amministrativa n. 445 del 28.12.2000 relativa al possesso del titolo di studio sopra citato.

Alla domanda di ammissione presentata seguendo la procedura on-line sopra indicata dovranno essere allegati i seguenti documenti in formato pdf:

- **curriculum vitae** nel quale vanno indicati anche i titoli accademici e professionali
- **elenco degli esami** sostenuti nel percorso universitario.

Entrambi i file devono contenere nella denominazione il cognome e nome del candidato.

#### **2 Graduatoria**

L'ammissione dei corsisti al Master verrà formalizzata con comunicazione pubblicata entro il **26 novembre 2018** nel sito [www.uniud.it/master](http://www.uniud.it/master). La pubblicazione in rete ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati: non sono previste comunicazioni al domicilio degli stessi.

Nel caso in cui al termine della fase di ammissione rimangano vacanti alcuni posti, il Consiglio del Master valuterà l'opportunità di ammettere in ritardo eventuali candidature, purché presentate prima dell'inizio del corso. In questo caso le richieste dovranno essere inviate tramite mail all'Ufficio Master all'indirizzo [master@uniud.it](mailto:master@uniud.it)

#### **Art. 5 - Titolo di studio conseguito all'estero**

- 1 I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero per potersi iscrivere all'università devono ottenere il riconoscimento del titolo di studio posseduto. Nella pagina del sito <https://www.uniud.it/it/international-area> è possibile reperire tutte le informazioni utili. In particolare le procedure per il riconoscimento del titolo estero sono curate dal Cimea, Centro di Informazione sulla Mobilità e le Equivalenze Accademiche, cui gli interessati devono rivolgersi autonomamente compilando il form on-line disponibile alla pagina <http://cis.cimea.it/uniud/>.

CIMEA - NARIC rilascia un **Attestato di comparabilità** entro 30 giorni lavorativi dall'accettazione della richiesta. Tale attestato dovrà pervenire all'Ufficio Master (Via Petracco, n. 8 - 33100 Udine) entro i termini previsti per l'ammissione al Corso. In caso di mancata presentazione, l'ammissione viene accettata con riserva e il corsista avrà la possibilità di regolarizzare la propria posizione producendo la documentazione mancante entro e non oltre i termini previsti per l'iscrizione al Corso.

Si ricorda che la procedura on line per il riconoscimento del titolo estero prevede la possibilità di indicare l'indirizzo email dell'istituzione italiana alla quale dovrà essere presentato l'Attestato di comparabilità, gli interessati potranno quindi inserire l'indirizzo [master@uniud.it](mailto:master@uniud.it) in tale procedura in modo tale da consentire a CIMEA di inviare direttamente in formato elettronico tale attestazione all'Università di Udine.

Il costo per il rilascio dell'**attestato di comparabilità** è a carico del candidato che vuole iscriversi al Master.

#### **Art. 6 - Procedure di Iscrizioni e termini di scadenza**

- 1 Per iscriversi al Master le candidate/i candidati ammessi dovranno effettuare l'iscrizione utilizzando **ESCLUSIVAMENTE** la procedura ON-LINE accedendo al sito <https://uniud.esse3.cineca.it/Home.do>, **improrogabilmente** entro le ore **11:30 del giorno 4 dicembre 2018** seguendo le ISTRUZIONI consultabili alla pagina [www.uniud.it/master](http://www.uniud.it/master)

**N.B.** L'inserimento nella procedura on line dei dati relativi al titolo conseguito vale come autocertificazione resa ai sensi del T.U. in materia di documentazione amministrativa n. 445 del 28.12.2000 relativa al possesso del titolo di studio sopra citato.



- 2 Al termine dell'inserimento on-line è necessario stampare la domanda di iscrizione che dovrà pervenire **entro e non oltre le ore 11:30 del giorno 4 dicembre 2018**, DEBITAMENTE FIRMATA, secondo una delle seguenti modalità:
- direttamente all'Ufficio Programmazione Didattica dell'Università di Udine, via Petracco, n. 8, aperto al pubblico dal lunedì al giovedì con orario 9.30-11.30;
  - tramite invio postale all'indirizzo: Università degli Studi di Udine, Area Servizi per la Didattica, Ufficio Programmazione Didattica, via Palladio 8, 33100 Udine. In tal caso farà fede la data apposta dall'Ufficio Protocollo dell'Università degli Studi di Udine.

Alla domanda dovranno inoltre essere allegati i seguenti documenti:

- la fotocopia fronte-retro, leggibile, di un documento di identità in corso di validità;
- una fotografia formato tessera (se non già inserita nella procedura on-line di iscrizione);
- la fotocopia del codice fiscale (obbligatoria anche per cittadini non italiani, che dovranno consegnarla non appena rilasciata dall'autorità competente);
- la ricevuta del versamento della I rata del contributo di iscrizione pari a € 1.616,00, (che comprende la marca da bollo da € 16,00 assolta in modo virtuale) da pagarsi secondo le modalità indicate nella procedura di iscrizione;
- le cittadine e i cittadini extraeuropei già legalmente soggiornanti in Italia dovranno altresì allegare fotocopia del permesso di soggiorno;
- la fotocopia del visto rilasciato per motivi di studio per l'ingresso in Italia.

Chi ha ottenuto l'iscrizione al Master non ha diritto al rimborso del contributo di cui al comma precedente (salvo il caso di non attivazione del corso da parte dell'Università).

Nel caso in cui al termine della fase di iscrizione rimangano vacanti alcuni posti, il Consiglio del Master valuterà l'opportunità di ammettere in ritardo eventuali candidature, purché presentate prima dell'inizio del corso.

**I candidati ammessi che non presentino domanda di iscrizione entro i termini sopra indicati saranno considerati rinunciatari e pertanto si provvederà a convocare gli idonei subentranti (sino alla copertura dei posti).**

- 3 La seconda rata pari a Euro 1.016,00 (comprende la marca da bollo da € 16,00 assolta in modo virtuale dovuta per il rilascio dell'attesto finale) andrà versata entro il 30 aprile 2019. La ricevuta del versamento della II rata deve essere presentata all'Area Servizi per la Didattica - Ufficio Programmazione Didattica, via T. Petracco, 8 - Udine o inviata via mail all'indirizzo <mailto:master@uniud.it>.
- 4 Qualora il numero definitivo di iscritti risulti inferiore a 14, l'Università degli Studi di Udine, di comune intesa con la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Udine, verificherà la possibilità di attivare comunque il Master.

### **Art. 7 - Iscrizione a corsi singoli**

- 1 È possibile l'iscrizione ai singoli moduli che compongono il programma del Master per la quale il titolo di ammissione previsto è il diploma di scuola secondaria superiore. La domanda d'iscrizione, in marca da bollo da € 16,00, reperibile sul sito del master [www.uniud.it/master](http://www.uniud.it/master), dovrà pervenire **entro il 4 dicembre 2018** DEBITAMENTE FIRMATA, secondo una delle seguenti modalità:
- direttamente all'Ufficio Programmazione Didattica dell'Università di Udine, via Petracco, n. 8, aperto al pubblico dal lunedì al giovedì con orario 9.30-11.30;
  - tramite invio postale all'indirizzo: Università degli Studi di Udine, Area Servizi per la Didattica, Ufficio Programmazione Didattica, via Palladio 8, 33100 Udine. In tal caso farà fede la data apposta dall'Ufficio Protocollo dell'Università degli Studi di Udine.
- 2 Per ciascun corso singolo è prevista una tassa di iscrizione pari a 500,00 euro da versare in un'unica soluzione.
- 3 Il pagamento della tassa di iscrizione per il/i modulo/i per il/i quale/e viene presentata l'istanza dovrà essere effettuato a partire **dal 22 novembre e comunque non oltre il 4 dicembre 2018**.
- 4 L'importo va versato sul conto intestato all'Università degli Studi di Udine presso UNICREDIT BANCA S.p.A. mediante bonifico. Le coordinate bancarie sono le seguenti:



IBAN IT23R0200812310000040469443

SWIFT CODE: UNCRITM1UN6

CAUSALE: Corso singolo Master Ing. Metallurgica (specificare inoltre il nome del corsista).

- 5 La copia della ricevuta del versamento della tassa di iscrizione va inviata tramite mail all'indirizzo [master@uniud.it](mailto:master@uniud.it) oppure consegnata o spedita all'Ufficio Programmazione Didattica con le stesse modalità indicate per la domanda di iscrizione.
- 6 Qualora venga formalizzata l'iscrizione a più corsi singoli la tassa di iscrizione complessiva non dovrà comunque superare i 2600,00 euro.

#### **Art. 8 - Candidati con disabilità (DIS) o con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)**

- 1 In caso di ammissione al corso, i candidati con DSA (certificati ai sensi della legge n. 170/10 e successive modificazioni) e i candidati con disabilità (attestata da certificazione rilasciata dalla struttura sanitaria pubblica competente per il territorio, ai sensi della legge n. 104/92 e successive modificazioni), al fine di poter fruire dei servizi previsti dal Regolamento specifico d'Ateneo, potranno prendere appuntamento con il Servizio per gli studenti con disabilità e con DSA in modo da valutare le eventuali tipologie di supporti erogabili sulla base delle possibilità e disponibilità logistico/temporali.

#### **Art. 9 - Titoli rilasciati**

- 1 Al termine del **Master**, ai corsisti che abbiano svolto tutte le attività, abbiano adempiuto agli obblighi previsti per ciascuna fase del corso ed abbiano superato tutte le prove di valutazione con il voto minimo di 18 trentesimi in ciascuna di esse, verrà rilasciato il titolo di Master universitario di I livello in Ingegneria Metallurgica a firma del Direttore del Master e del Responsabile dell'ufficio presso cui sono depositati gli atti di carriera degli interessati.
- 2 A coloro che si iscriveranno ai **Corsi singoli** sarà rilasciato un attestato di frequenza con relativi CFU previo superamento dell'esame finale.
- 3 Durante lo svolgimento del Master, agli iscritti al master o ai corsi singoli potranno essere rilasciati, a richiesta, certificati di iscrizione.

#### **Art. 10 - Responsabile del procedimento**

- 1 Ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241 e ss mm e ii, responsabile del procedimento di accesso di cui al presente bando è il Capo dell'Area Servizi per la didattica. I dati raccolti saranno trattati secondo quanto stabilito dall' art. 13 del d.lgs. 196/2003.

#### **Art. 11 - Trattamento dei dati personali**

- 1 Ai sensi del Regolamento 2016/679 (c.d. "GDPR") e del D.Lgs. 196/03, i dati personali forniti al fine dell'iscrizione al master, sono raccolti presso gli uffici dell'Università degli Studi di Udine – Area Servizi per la Didattica.
- 2 Il trattamento dei suddetti dati avverrà esclusivamente per le finalità di cui al presente Manifesto degli Studi.
- 3 I dati personali forniti dai candidati possono essere comunicati dall'Università al Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca per le finalità istituzionali proprie.
- 4 Ai candidati sono riconosciuti i diritti di cui al Regolamento 2016/679 (c.d. "GDPR") e al D.Lgs. 196/03, in particolare il diritto di accesso ai dati che li riguardano e il diritto di ottenerne l'aggiornamento o la cancellazione se erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge, nonché il diritto, per motivi legittimi, di opporsi al loro trattamento. Tali diritti possono essere fatti valere nei confronti dell'Università degli Studi di Udine che ha sede in via Palladio, 8 – 33100 Udine titolare del trattamento.



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura



Camera di Commercio  
Udine

### **Art. 12 - Norme finali**

- 1 L'Università degli Studi di Udine si riserva di effettuare i controlli di legge sulle dichiarazioni rese e, qualora queste risultassero non veritiere, di procedere ad inviare la documentazione all'autorità giudiziaria competente.
- 2 Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Manifesto degli Studi si fa rinvio alle disposizioni normative citate in premessa.

### **Il Direttore del Master**

Prof. Lorenzo Fedrizzi

#### **Iscrizioni e informazioni c/o SEGRETERIA CORSISTI**

Area Servizi per la Didattica  
Ufficio Programmazione Didattica  
via Petracco, n. 8 – UDINE  
TEL. 0432/556706-08  
Sportello da lun a giov 9.30-11.30  
[master@uniud.it](mailto:master@uniud.it)  
[www.uniud.it/master](http://www.uniud.it/master)

#### **SEGRETERIA DIDATTICA e di DIREZIONE**

Dipartimento Politecnico di Ingegneria e  
Architettura dell'Università degli Studi di Udine



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI UDINE**  
hic sunt futura



Camera di Commercio  
Udine



ALLEGATO 1

PUNTEGGI PER PROVA DI AMMISSIONE

VOTO DI LAUREA PRESCRITTA PER L'AMMISSIONE  
(fino ad un massimo di 10 punti):

voto di laurea	fino a 90/110	0 punti
voto di laurea	da 91 a 100/110	2 punti
voto di laurea	da 101 a 105/110	4 punti
voto di laurea	da 106 a 107/110	5 punti
voto di laurea	108/110	6 punti
voto di laurea	109/110	7 punti
voto di laurea	110/110	8 punti
voto di laurea	110 e lode/110	10 punti