



Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
Bando di Concorso a. a. 2019/2020
Master di II livello in
Production Systems 4.0

Art. 1

Attivazione Master, contenuti ed obiettivi formativi

Presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale è istituito e attivato per l'A.A. 2019/2020 il Master di II livello in "***Production Systems 4.0***" in collaborazione con Zeta Consulting srl. Coordinatore del Master è il Prof. Luigi Ferrigno, Professore Associato presso l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione "Maurizio Scarano".

Il Master, rivolto a laureati di estrazione ingegneristica od economica, si propone di formare figure professionali rivolte alla gestione tecnica ed economica di moderni stabilimenti industriali (Industria 4.0), con specifico riferimento al settore manifatturiero. In dettaglio, il master condotto in collaborazione con l'azienda Zeta Consulting srl, propone la formazione, mediante un approccio olistico/plantoidale, alla gestione, alla soluzione ed alla ottimizzazione dei problemi produttivi aziendali. Punto di forza del progetto formativo è la stretta sinergia accademico-aziendale, finalizzata all'acquisizione ed alla sperimentazione in campo di conoscenze e tecniche utili per gestire un Sistema di Produzione aziendale, utilizzando al massimo le tecnologie offerte dal moderno scenario industriale (Industria 4.0).

Al termine del percorso del Master, si profilano possibili sbocchi professionali nell'industria manifatturiera, con riferimento a vari funzioni di responsabilità e/o dirigenziali (responsabile di produzione; responsabile di manutenzione; controller di processi produttivi; ingegnere di processo).

La didattica del Master è articolata come segue:

	Denominazione insegnamento	SSD	CFU	ORE insegnamento
1	Il sistema produttivo ZPS	----	1	8
2	Fondamenti di Teoria della misura	ING-IND 12	3	24
3	Le misure per la qualità	ING-INF/07	2	16
4	Sistemi di produzione industriale e robotica	ING-INF/04	5	40
5	Sistemi Automatici di Misura e sistemi di misura distribuiti	ING-INF/07	5	40
6	Gestione degli impianti industriali	ING-IND/17	3	24
7	Collaudo e manutenzione degli impianti elettrici ed industriali	ING-INF/07	2	16
8	Le assumption del sistema ZPS	----	4	32
9	Gestione delle risorse umane	----	3	24
10	Gestione degli impianti	----	7	56
11	Gestione dei materiali	----	3	24
12	Gestione della manodopera	----	3	24
13	La manutenzione e la performance in ottica INDUSTRY 4.0	ING-INF/07	3	24
	Esercitazioni		1	
	Tirocini/project work (300 ore)		12	
	Prova finale		3	
	Totale		60	

È prevista la doppia opzione stage/project work al fine di garantire la scelta maggiormente efficiente per i discenti ed in particolar modo per eventuali studenti lavoratori. Il collegio dei docenti potrà riconoscere una parte delle attività di tirocinio/project work agli iscritti che abbiano una documentata esperienza nel settore industriale manifatturiero di almeno 2 anni.



Art. 2

Numero di partecipanti

È indetta la selezione dei discenti per l'ammissione al Master Universitario di II Livello in *Production Systems 4.0*, promosso dall'Ateneo per un numero di **10 (dieci)** iscritti.

L'Ateneo si riserva la possibilità di non attivare il corso qualora non venga raggiunto il numero minimo di **5 (cinque)** iscritti.

Art. 3

Titoli di ammissione al Master

L'accesso al Master è riservato ai candidati in possesso di Laurea di II Livello di cui al DM 509/99 e DM 270/2004 o di Diploma di laurea di vecchio ordinamento o di un titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto equipollente ai sensi della normativa vigente, in Ingegneria o Economia e/o titoli equipollenti ai sensi della normativa vigente.

Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti richiedenti visto ai corsi della formazione superiore in Italia per l'anno accademico 2019-2020 presso le istituzioni della formazione superiore

Possono richiedere l'iscrizione i candidati in possesso di un titolo accademico estero equiparabile per livello, natura, contenuto e diritti accademici (accesso ad ulteriori corsi), al titolo accademico italiano richiesto per l'accesso al corso prescelto. L'iscrizione, tuttavia, resta subordinata alla valutazione della idoneità del titolo da parte degli organi accademici ai soli fini dell'iscrizione, nonché al superamento dei rispettivi esami di ammissione, ove previsti.

I suddetti candidati presentano la domanda di ammissione direttamente all'Università attraverso la procedura on-line predisposta (art. 6 del bando). Il diploma posseduto, debitamente corredato di traduzione ufficiale in lingua italiana munita di legalizzazione e di dichiarazione di valore rilasciata a cura della Rappresentanza italiana competente per territorio nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo, deve essere trasmesso, entro il termine di cui all'art. 6 del bando del presente bando, all' Ufficio Offerta Formativa ed Esami di Stato dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, sito c/o il Rettorato viale dell'Università Campus Folcara, 03043 Cassino (FR). La dichiarazione di valore è indispensabile a valutare se il titolo posseduto dal candidato è idoneo all'ammissione al master in relazione al livello dello stesso.

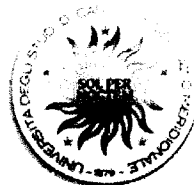
A seguito della conferma di accettazione da parte dell'Ateneo, i candidati richiedono alla Rappresentanza il rilascio del visto di ingresso per motivi di studio, con validità correlata alla durata del corso, ovvero il visto di ingresso di breve durata. Laddove non siano previste prove di ammissione, oppure tali provi non richiedano la presenza fisica in Italia, le Rappresentanze diplomatico-consolari provvedono al rilascio del visto relativo, tenendo conto delle tempistiche spesso ristrette per l'inizio di tali corsi. Laddove il candidato debba partecipare a prove di ammissione in presenza, le Rappresentanze concedono un visto di ingresso di breve durata (Visto Schengen Uniforme – VSU). In caso di esito favorevole della prova di ammissione, la Rappresentanza rilascerà al candidato, una volta rientrato nel Proprio Paese, un nuovo visto di ingresso per STUDIO, in coerenza con l'inizio e la durata del corso. Le Università che ricevono la richiesta di ammissione a tali corsi, comunicano l'avvenuta accettazione dello studente ovvero l'eventuale esito positivo delle prove di accesso alle Rappresentanze competenti. Anche per tali corsi, la valutazione dei titoli di ammissione è di esclusiva competenza degli Organi Accademici. La normativa di riferimento è reperibile sul sito: <http://www.studiare-in-italia.it/studentistranieri/>

Eventuali domande di ammissione di candidati che, pur possedendo un titolo di Laurea diverso da quelli sopra indicati, presentino nel loro curriculum ulteriori percorsi formativi e/o attività specifiche svolte nell'ambito di interesse del Corso di Master, saranno valutate dal Collegio dei Docenti.

La procedura di ammissione al master prevede una selezione per titoli e colloquio, al fine di formulare una graduatoria di merito ordinata in base ai punti che ogni candidato riuscirà a totalizzare nella valutazione integrata dei titoli (cui è attribuito un massimo di 70 punti) e nel colloquio orale individuale, volto ad accertare gli aspetti motivazionali e le propensioni individuali verso le materie oggetto del Master (cui è attribuito un massimo di 30 punti).

I titoli vengono valutati mediante l'attribuzione di un punteggio corrispondente alla griglia riportata nella seguente tabella:

Titoli valutabili	Voto	Punteggio attribuito
Voto di laurea magistrale	66 a 75	44
	76 a 85	45
	85 a 90	46



	91 a 95	47
	96 a 100	48
	101 a 105	49
	106 a 110	50
	lode	+2
Ulteriori lauree magistrali		+ 2
Dottorato		Max 5
Corsi vari		Max 3
Master		Max 4
Certificazioni linguistiche e/o informatiche		Max 4
Prova orale		Fino a 30

Con riferimento al voto di laurea, in caso di possesso di più titoli di studio, i relativi punteggi non sono cumulabili e sarà considerato esclusivamente il titolo di studio che dà luogo al punteggio più alto.

I partecipanti saranno selezionati da una commissione nominata con Decreto Rettorale.

La selezione delle candidature che perverranno sarà demandata ad una commissione di valutazione appositamente costituita e formata, oltre che dal coordinatore del master, da 3 rappresentanti dell'Università e membri del collegio dei docenti da 1 rappresentante aziendale inserito nel collegio dei docenti e da un esperto nella selezione e valutazione del personale fornito dalla azienda Zeta Consulting srl.

Alla commissione spetterà la redazione di una graduatoria di merito secondo l'ordine decrescente della valutazione complessiva assegnata al ciascun candidato.

Per i candidati a pari punteggio prevarrà la minore età. Coloro che nella graduatoria si saranno collocati utilmente fino al numero 10 potranno formalizzare l'iscrizione. Eventuali idonei soprannumerari potranno formalizzare l'iscrizione in caso di rinuncia di idonei compresi entro il decimo posto.

La graduatoria degli ammessi al master sarà pubblicata sul sito di, Ateneo all'indirizzo <http://www.unicas.it/didattica/post-laurea/master/info-bandi-e-iscrizioni/master-20192020.aspx>

Art. 4

Durata del Corso ed acquisizione crediti formativi

L'iter didattico del Master è comprensivo di attività didattica frontale, didattica e-learning di studio guidato e di didattica interattiva, di cui:

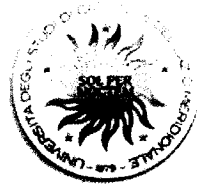
- 352 ore di didattica frontale
- 44 ore di verifiche intermedie e finale
- 25 ore di esercitazioni individuali e di gruppo, progetti applicativi, seminari e workshop in fad
- 300 ore di tirocini/Project Work presso organizzazioni ospitanti, con la possibilità di esperienze anche all'estero
- 75 ore di prova finale con redazione dell'elaborato finale
- 704 ore di studio individuale

Il Master ha una durata annuale e inizierà entro il **30 novembre 2019**.

Alla prova finale sono ammessi solo gli allievi che abbiano frequentato almeno il 70% delle attività formative e che abbiano superato tutte le verifiche di profitto e svolto il tirocinio e/o project work previsto.

La prova finale del Corso di Master contribuisce al completamento dell'acquisizione dei CFU previsti ed è propedeutica al conseguimento del Diploma di Master di II Livello.

La prova finale consiste nella presentazione di un project work su un argomento oggetto di approfondimento da parte dello studente nell'ambito delle attività caratterizzanti del master con particolare riguardo alle applicazioni pratiche svolte durante il tirocinio. L'argomento della prova finale deve essere vagliato dal Collegio dei Docenti che assegna il relatore per la discussione finale.



La prova finale del Corso di Master si svolge in un'unica data fissata dal Collegio dei Docenti ed è affidata ad una Commissione formata dai relatori e integrata, eventualmente, con altri docenti del Master nominati in accordo al regolamento Master vigente nell'Università degli Studi di Cassino.

Il rispetto della frequenza prevista del master, il superamento delle verifiche in itinere e di fine modulo, lo svolgimento del tirocinio e/o project work e la verifica finale daranno luogo al rilascio da parte dell'Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale del titolo di Master di II livello in "*Production Systems 4.0*", che conferisce 60 Crediti Formativi Universitari.

Art. 5

Sedi svolgimento attività Master

Le attività didattiche si svolgeranno presso la sede del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione "Maurizio Scarano" dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, in via Gaetano Di Biasio, n. 43 Cassino e presso le aule didattiche della sede di Zeta Consulting srl, sede di Frosinone.

Art. 6

Presentazione domande di ammissione e calendario delle prove di selezione

Le domande di ammissione on-line devono pervenire entro l'11 ottobre 2019

La domanda di ammissione al master si effettua on-line attraverso la procedura predisposta sul sito internet: <http://www.unicas.it/didattica/post-laurea/master/info-bandi-e-iscrizioni/master-20192020.aspx>.

Oltre alla domanda di ammissione è previsto il versamento di € 50,00 a titolo di contributo, non rimborsabile, per la copertura delle spese di selezione.

Il versamento dovrà essere effettuato espressamente secondo una delle seguenti modalità:

- Mediante PagoPA il sistema dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni. Il modulo di pagamento dovrà essere stampato on-line accedendo alla propria area riservata sul sito web dell'Ateneo <http://gomp.unicas.it/> I pagamenti potranno essere effettuati scegliendo liberamente lo strumento di pagamento e il canale tecnologico preferito.
- Mediante carta di credito attraverso la procedura on-line disponibile sul sito dell'Ateneo <http://gomp.unicas.it/>

ATTENZIONE: non è ammesso il pagamento con bonifico e non si risponde dei versamenti effettuati in forme diverse dalle modalità sopra indicate.

L'elenco dei candidati ammessi a sostenere il colloquio sarà pubblicato entro il **16 ottobre 2019** presso l'Ufficio Offerta Formativa ed Esami di Stato e sul sito dell'Ateneo <http://www.unicas.it/didattica/post-laurea/master/info-bandi-e-iscrizioni/master-20192020.aspx>

I colloqui di selezione avranno luogo il **22 ottobre 2019 alle ore 12,00** presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione "Maurizio Scarano" dell'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, in via Gaetano Di Biasio, n. 43 03043 Cassino (FR).

La graduatoria degli ammessi al Master, sarà pubblicata a partire dal **28 ottobre 2019** sul sito internet: <http://www.unicas.it/didattica/post-laurea/master/info-bandi-e-iscrizioni/master-20192020.aspx> nella sezione dedicata del Master.

I candidati diversamente abili ai sensi della Legge 5 febbraio 1992 n.104, dovranno fare esplicita richiesta in relazione al proprio handicap, riguardo all'ausilio necessario, nonché l'eventuale necessità di tempi aggiuntivi per poter sostenere le prove specificate nel presente bando.

Non sarà data altra comunicazione ai candidati. Il presente bando ha valore di notifica a tutti gli effetti: pertanto i candidati ammessi sono tenuti a presentarsi al colloquio senza alcun preavviso. L'assenza del candidato sarà considerata come rinuncia al concorso.

Art. 7

Presentazione domande di immatricolazione

Gli ammessi al corso, pena la decadenza, sono tenuti a iscriversi entro l'**11 novembre 2019** presentando apposita domanda indirizzata al Rettore compilata per via telematica collegandosi al sito <http://gomp.unicas.it/> e seguendo le informazioni riportate.



La tassa d'iscrizione è stabilita in € 10.000,00 da versare in un'unica rata oppure in quattro rate. La prima rata di € 2.500,00 più l'imposta di bollo di € 16,00 deve essere versata all'atto d'iscrizione entro il suddetto termine dell'**11 novembre 2019**; la seconda rata di € 2.500,00 entro il giorno **20 dicembre 2019**, la terza rata di € 2.500,00 entro il giorno **31 gennaio 2020**, la quarta rata di € 2.500,00 entro il giorno **28 febbraio 2020**.

Il versamento dovrà essere effettuato esclusivamente utilizzando l'apposita procedura on line disponibile sul sito web dell'Ateneo (<https://gomp.unicas.it/>) secondo una delle seguenti modalità:

- mediante PagoPA: il sistema dei pagamenti elettronici a favore delle pubbliche amministrazioni. I pagamenti potranno essere effettuati scegliendo liberamente lo strumento di pagamento e il canale tecnologico preferito;
- mediante carta di credito

La rinuncia volontaria agli studi, comunque giustificata, effettuata oltre il decimo giorno dall'inizio ufficiale del Corso, esclude il rimborso delle tasse di iscrizione versate al Master. In caso di rinuncia, e comunque non oltre il decimo giorno dall'inizio ufficiale del corso, potranno subentrare i candidati dichiarati idonei e compresi nella graduatoria definitiva.

Art. 8

Divieto di contemporanea iscrizione

Ai sensi della normativa vigente è vietata la contemporanea iscrizione ad altri corsi di studio, anche di Atenei diversi.

Art. 9

Rilascio del titolo di Master

A conclusione del Master, agli iscritti che avranno svolto le attività e adempiuto agli obblighi previsti dal presente bando sarà rilasciato, secondo la legge vigente, un Diploma di Master Universitario di II livello in "**Production Systems 4.0**" con l'indicazione dei crediti acquisiti.

Art. 10

Responsabile del procedimento

Ai sensi della legge n. 241 del 7 agosto 1990 e successive modifiche e integrazioni, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è la **dott.ssa Anna Angela Grimaldi**, Responsabile dell'Ufficio Offerta Formativa ed Esami di Stato.

Art. 11

Informativa ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016 (GDPR) e D.Lgs. 101/2018

È titolare del trattamento dei dati l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

Legale Rappresentante dell'Università è il Rettore pro tempore. Dati di contatto: protocollo@pec.unicas.it - Responsabile della protezione dei dati: rpd@unicas.it – pec: dpo@pec.unicas.it

Finalità del trattamento e base giuridica Ai sensi dell'art. 6 del Regolamento Europeo il trattamento dei dati è necessario per l'esecuzione di un compito di interesse pubblico o connesso all'esercizio di pubblici poteri di cui è investito il Titolare del trattamento. I dati forniti verranno trattati nella misura strettamente necessaria e per le finalità connesse all'iscrizione ed allo svolgimento dei Corsi di Master.

Natura del conferimento dei dati e conseguenze di un eventuale rifiuto I dati personali conferiti sono trattati in osservanza dei principi di liceità, correttezza e trasparenza previsti dalla legge, anche con l'ausilio di strumenti informatici e telematici atti a memorizzare e gestire i dati stessi e, comunque, in modo tale da garantirne la sicurezza e tutelare la massima riservatezza dell'interessato. Il conferimento dei dati è obbligatorio. L'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporta l'impossibilità di dar corso all'iscrizione al corso e alla gestione delle attività procedurali correlate.

Modalità del trattamento e soggetti autorizzati al trattamento La raccolta dei dati avviene nel rispetto dei principi di pertinenza, completezza e non eccedenza in relazione ai fini per i quali sono trattati. Il trattamento dei dati sopra indicati avviene in base a procedure manuali, cartacee e informatizzate, mediante il loro inserimento in archivi cartacei e/o informatici esclusivamente ai fini dell'adempimento delle prescrizioni di legge ovvero per finalità amministrative e didattiche, da parte dei soggetti incaricati al trattamento dei dati stessi. Il conferimento dei dati è obbligatorio. L'eventuale rifiuto di conferimento di dati comporta l'impossibilità per il Titolare, per il Responsabile e per gli incaricati, di effettuare le operazioni di trattamento dati e, quindi, l'impossibilità di erogare i relativi servizi e/o corrispettivi e/o agevolazioni richieste. In particolare, il mancato conferimento del consenso al trattamento dei dati preclude l'instaurazione e la prosecuzione del rapporto con l'Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale.

Diritti dell'interessato L'interessato potrà chiedere al Titolare o al Responsabile della Protezione dei dati, sopra indicato, ricorrendone le condizioni, l'accesso ai dati personali ai sensi dell'art. 15 del Regolamento, la rettifica degli stessi ai sensi dell'art. 16, la cancellazione degli stessi ai sensi dell'art. 17 o la limitazione del trattamento ai sensi



dell'art. 18, ovvero potrà opporsi al loro trattamento ai sensi dell'art. 21, oltre a poter esercitare il diritto alla portabilità dei dati ai sensi dell'art. 20 dello stesso. In caso di violazione delle disposizioni del Regolamento, l'interessato potrà proporre reclamo all'Autorità Garante per la Protezione dei dati personali. La partecipazione al concorso, con le modalità di cui al presente bando, implica la presa di conoscenza della suddetta informativa e il rilascio esplicito del consenso del trattamento dei dati personali.

Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi alle seguenti strutture attivate presso l'Università di Cassino e del Lazio Meridionale:

- Coordinatore del Master: Luigi Ferrigno, Via Gaetano Di Biasio, n. 43 - 03043 Cassino (FR), telefono 0776-2993672, e-mail luigi.ferrigno@unicas.it
- Segreteria amministrativa: dr.ssa Anna Angela Grimaldi, Responsabile Ufficio Offerta Formativa ed Esami di Stato, sito presso il Rettorato - Viale dell'Università Campus Folcara, 03043 Cassino (FR), tel. 0776 2993345, 0776 2993298, e-mail master.ateneo@unicas.it

Cassino, - 9 SET. 2019

