

KEYPARTNER



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DEL MOLISE**

**Master Universitario di II livello
in
“GESTIONE SISTEMI SOFTWARE COMPLESSI:
NUOVE TECNOLOGIE E METODOLOGIE”**

Anno Accademico 2022/2023

BANDO DI AMMISSIONE

Art. 1

Istituzione del Master

In conformità alla delibera del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione rispettivamente del 25 e del 26 maggio 2022 è istituito per l'anno accademico 2022-2023 all'Università degli Studi Molise il Master universitario di II livello in “*Gestione sistemi software complessi: nuove tecnologie e metodologie*”, realizzato in collaborazione con l'azienda Key Partner di Termoli, la quale finanzia 10 borse di studio e contribuirà con i propri dipendenti all'erogazione di 40 ore di lezioni frontali.

Il titolo di Master Universitario di II livello in “*Gestione sistemi software complessi: nuove tecnologie e metodologie*” sarà rilasciato dal Rettore dell'Università degli Studi del Molise agli studenti che avranno frequentato le diverse attività di cui si compone il percorso didattico e avranno superato la prova finale, con il conseguente riconoscimento di 60 crediti formativi universitari (CFU), utilizzabili ai sensi delle attuali disposizioni di legge.

La Responsabilità Didattico-Scientifica del Master è affidata al prof. Rocco Oliveto, Professore ordinario dell'Università degli Studi del Molise, mentre la Direzione al dott. Pasquale Lino Del Cioppo, Amministratore Delegato dall'azienda Key Partner, i quali si avvarranno del supporto di un Comitato Tecnico-Scientifico (CTS), che sarà garante della funzionalità dei processi e della collegialità delle decisioni organizzative e didattiche composto da:

- prof. Rocco Oliveto, Professore Ordinario (SSD ING/INF-05) dell'Università degli Studi del Molise;
- prof. Simone Scalabrino, RTD-a (SSD ING/INF-05) dell'Università degli Studi del Molise;
- dott. Pasquale Lino Del Cioppo, Amministratore Delegato della Key Partner;
- dott. Andrea Gozzi, Operations Lead della Key Partner.

La Presidenza del CTS è affidata al Prof. Rocco Oliveto, in qualità di Responsabile Didattico-Scientifico del Master.

Art. 2

Finalità del corso, obiettivi formativi e sbocchi occupazionali

Il settore dell'Information and Communication Technology è uno dei principali settori in cui la domanda e l'offerta faticano a incontrarsi, in cui il cosiddetto mismatch è del 47,8%. Secondo gli ultimi dati disponibili del Sistema informativo Excelsior, realizzato da Unioncamere e Anpal, dell'ottobre 2021, i posti vacanti

sono più di 500mila. Le imprese dei servizi informatici e delle comunicazioni non riescono a reperire specialisti in scienze matematiche, informatiche (per il 61,7%) e tecnici informatici, telematici e delle telecomunicazioni (per il 54,3%). Per quanto riguarda i titoli di studio, sono introvabili i laureati in ingegneria industriale, elettronica e dell'informazione e i candidati con l'istruzione tecnica superiore (più di un diplomato ITS su due, 52,6%, non c'è sul mercato). Le opportunità invece ci sono: solo le industrie della meccatronica a ottobre 2021 dichiaravano di andare a caccia di 34 mila lavoratori.

Nella top five delle professioni ICT più richieste si trovano: esperto in *cloud computing*, *data specialist*, *solution designer*, *data scientist* e *information security manager*.

L'obiettivo del master in “*Gestione sistemi software complessi: nuove tecnologie e metodologie*” è quello di formare “*System Analyst*”, ovvero professionisti altamente specializzati in grado di progettare e sviluppare sistemi software complessi con le più moderne tecnologie e metodologie di sviluppo. Il *System Analyst*, conosciuto anche come Analista di Sistema, è la figura professionale in ambito *Information Technology* che si occupa dell'analisi e dell'implementazione di sistemi informativi in linea con le esigenze di business dell'azienda: è la figura professionale che analizza la struttura ICT per valutarla e individuarne i fabbisogni di miglioramento, supportando la gestione della comunicazione interna ed esterna all'azienda. Per le analisi che effettua, al fine di risolvere eventuali complicanze e implementare nuove soluzioni, utilizza anche le più recenti tecnologie dell'informazione.

Il master è rivolto sia a studenti in possesso di una laurea dell'area informatica (ingegneria informatica, informatica) con l'obiettivo di modernizzare le proprie conoscenze, sia soprattutto a studenti in possesso di laurea in altre discipline con l'obiettivo di acquisire le competenze necessarie per lo sviluppo di sistemi software innovativi. Grazie alla collaborazione con l'azienda Key Partner, i discenti potranno applicare immediatamente su campo e su problemi reali le competenze acquisite durante il percorso formativo.

Il percorso formativo prevede corsi di base sullo sviluppo di sistemi software fino ad arrivare a corsi in cui sono presentate le più moderne metodologie di sviluppo *low-code* e le principali tecnologie di supporto alla trasformazione digitale, quali *cybersecurity*, *cloud computing* e intelligenza artificiale. Il master, inoltre, fornirà ai discenti competenze di base e avanzate nell'ambito della *system integration* e della *hyperautomation*, grazie alla collaborazione dell'azienda Key Partner. Al termine del percorso formativo, i discenti del master saranno in grado di:

- analizzare le necessità aziendali relative ai sistemi ICT;
- progettare e sviluppare soluzioni informatiche con le più moderne tecnologie;
- sottoporre i sistemi ICT dell'azienda ad analisi mirate per individuare gli aspetti di criticità;
- elaborare strategie di miglioramento, in linea con i bisogni di business aziendale;
- valutare i bisogni primari dell'azienda e la fattibilità;
- monitorare l'efficacia dei flussi informativi automatizzati che lui stesso ha contribuito a definire;
- analizzare nuovi sistemi e framework;
- creare linee guida o manuali per l'azienda relativi al funzionamento dei sistemi ICT.

Art. 3

Caratteristiche del corso e modalità di frequenza

Il Master Universitario di II livello in “*Gestione sistemi software complessi: nuove tecnologie e metodologie*” si svolge nell'a.a. 2022/2023. Il Master avrà una durata di un anno accademico e sarà articolato in un percorso di 60 Crediti Formativi Universitari, ciascuno dei quali equivalente a 25 ore di impegno complessivo da parte dello studente, per un totale di 1.500 ore come previsto dall'art. 8 del D.M. 270/2004.

Il percorso formativo avrà inizio presumibilmente nel mese di novembre 2022 e si concluderà entro il mese di ottobre 2023.

Sarà prevista l'erogazione della didattica frontale attraverso l'utilizzo di piattaforme telematiche; le attività laboratoriali saranno svolte, invece, in modalità mista (in presenza e contemporaneamente anche online).

Gli studenti del master potranno utilizzare gli spazi della Biblioteca di Ateneo dove sono presenti idonee dotazioni quantitative e qualitative di materiale bibliografico ad uso dei partecipanti. La Biblioteca è dotata di libri, manuali, periodici, riviste specializzate cartacee e online, banche dati on-line, che potranno essere consultati in loco o dati in prestito a coloro che ne fanno richiesta.

Art. 4 Piano didattico del corso

Il Master avrà una durata complessiva di **1.500 ore** ed è così articolato:

- **Didattica**, per un totale di 875 ore così organizzate:
 - attività d'aula (175 ore) consistente in lezioni frontali d'aula erogate in modalità telematica o mista;
 - studio autonomo (700 ore) per esercitazioni, lavori di gruppo, progetti applicativi, seminari, workshop e altro;
- **Attività di tirocinio/project work**, per un totale di 500 ore;
- **Prova finale**, per un totale di 125 ore.

Di seguito è riportata l'articolazione dei moduli del percorso formativo. Per ogni modulo è riportato il Settore Scientifico Disciplinare (SSD), il numero di Crediti Formativi Universitari (CFU), il numero di ore di didattica frontale (DF) e di studio individuale (SI).

Insegnamento	Modulo	CFU	SSD	Ore	di cui DF	di cui SI
Progettazione di sistemi software	Trasformazione digitale	1	INF/01	25	5	20
	Principi di ingegneria del software	4	ING-INF/05	100	20	80
	Gestione di progetti software	3	INF/01	75	15	60
	Strumenti per l'automated software delivery	3	ING-INF/05	75	15	60
	Principi di human-computer interaction	2	INF/01	50	10	40
Gestione basi di dati	Dati strutturati: modellazione	3	INF/01	75	15	60
	Dati strutturati: analisi avanzata	3	SECS-S/02	75	15	60
	Basi di dati documentali: modellazione e analisi	2	ING-INF/05	50	10	40
Sicurezza e protezione dati	Privacy e tutela delle informazioni	1	IUS/20	25	5	20
	Metodologie di protezione dei dati	3	INF/01	75	15	60
	Ingegneria sociale	1	ING-INF/05	25	5	20
Soft skills e tecnologie avanzate	Soft skills e comunicazione efficace	1	SECS-P/10	25	5	20
	Principi di cloud computing	2	INF/01	50	10	40
	System integration	2	ING-INF/05	50	10	40
	Principi di hyperautomation	4	ING-INF/05	100	20	80
Totale didattica frontale		35	-	875	175	700
Project work		20	-	500	0	500
Tesi		5	-	125	0	125
Totale		60	-	1500	-	-

La formazione in aula è basata su diverse metodologie didattiche. In particolare, durante le giornate di formazioni si alterneranno:

- lezioni tradizionali di didattica frontale;
- esercitazioni assistite con l'obiettivo di applicare i concetti visti a lezione su casi di studio significativi;
- presentazioni di esperienze professionali.

Il processo di valutazione dei discenti è svolto a cadenza regolare durante lo svolgimento del corso. Ogni test sarà valutato in trentesimi, con un profitto minimo pari a 18/30. Nel caso in cui uno studente non riesca a raggiungere il profitto minimo, dovrà sostenere delle prove aggiuntive allo scopo di recuperare l'insufficienza.

I corsi previsti nel presente percorso formativo saranno affidati a docenti universitari e a docenti esterni provenienti dal mondo del lavoro, con comprovata esperienza professionale nazionale e/o internazionale e da dipendenti dell'azienda Key Partner con oltre 10 anni di esperienza nel settore.

Il percorso di Master si concluderà con la realizzazione di un elaborato finale su una delle materie affrontate durante il percorso formativo, inclusa l'attività di tirocinio.

Il Master prevede uno stage di 500 ore (20 CFU) da svolgere nell'azienda Key Partner. Durante l'attività di stage, i discenti avranno la possibilità di applicare le competenze acquisite su caso di studio reali e affinarle attraverso un contatto continuo con esperti del settore. **L'attività di stage è finalizzata all'eventuale aggiunta nell'organico dell'azienda Key partner dei discenti.**

Il corsista per le attività di tirocinio può chiedere al Comitato Tecnico Scientifico del Master il riconoscimento, in tutto o in parte, dell'attività lavorativa presentando attestazione delle attività già svolte e compatibili con le tematiche del Master.

Le attività didattiche in e-learning saranno tracciate in modo automatico in piattaforma. La frequenza delle attività laboratoriali in presenza verranno accertata su un apposito registro.

La frequenza al Master è obbligatoria. Ciò implica la partecipazione all'80% delle ore previste per la didattica frontale e al 100% per le altre attività.

Art. 5

Prova finale

La prova finale consiste nella presentazione e discussione della relazione di project work. Tale prova è valutata in centodecimi con eventuale indicazione della lode.

Art. 6

Destinatari e requisiti di ammissione

Il numero di posti disponibili per l'ammissione al Master è determinato in 30 studenti.

Il numero minimo di iscritti necessario per attivare il Master è fissato in 10 unità.

L'Università si riserva di verificare se sussistano le condizioni per ampliare il numero dei posti.

I partecipanti al Bando di ammissione al Master devono essere in possesso alla data della presentazione della domanda di una Laurea Specialistica o Magistrale o titolo di studio estero equipollente ovvero Laurea conseguita in base al sistema previgente alla riforma universitaria del D.M. 509/99 in qualsiasi disciplina.

Il titolo di ammissione deve essere conseguito entro il termine ultimo di presentazione della domanda di partecipazione e deve essere esplicitamente dichiarato dai candidati nel modulo di domanda, pena l'esclusione d'ufficio dalla selezione.

Possono accedere al Master studenti in possesso di titoli accademici rilasciati da Università straniere equipollenti. Lo studente dovrà presentare l'esito della richiesta di equipollenza del titolo conseguito all'estero.

Art. 7 Selezione e graduatoria

L'ammissione al Master prevede una selezione che terrà conto della valutazione dei titoli, delle esperienze professionali e di studio posseduti e dell'esito di un colloquio individuale attitudinale e motivazionale.

Previa verifica del possesso dei requisiti di accesso, il Comitato Tecnico Scientifico procederà alla valutazione del curriculum formativo e professionale e dei titoli presentati da ciascun candidato.

Ai fini della formulazione della graduatoria di merito, la Commissione avrà a disposizione, per ciascun candidato, 100 punti di cui 70 per il colloquio e 30 per la valutazione dei titoli. Il punteggio massimo di 30 punti è così distribuito:

- Voto di laurea **fino a 20 punti**
- Esperienze professionali e di studio **fino a 10 punti**
- Titoli presentati diverso da quello di accesso al Master..... **fino a 10 punti**

Qualora il candidato non dichiari il voto conseguito, la Commissione attribuirà il punteggio minimo relativo al titolo necessario per l'accesso.

In caso di parità di punteggio sarà data precedenza allo studente di età anagrafica inferiore.

Entro tre giorni dalla scadenza del presente Bando saranno comunicati sul sito di Ateneo al link <https://www.unimol.it/didattica/master-a-a-2022-2023/> la data, l'orario e il luogo in cui si svolgerà il colloquio.

Il punteggio finale complessivo è dato dalla somma dei voti conseguiti nella valutazione del curriculum e nella prova orale. **Il punteggio minimo per conseguire l'idoneità è fissato in 60/100.**

La graduatoria sarà pubblicata sul sito dell'Università (<https://www.unimol.it>) entro 10 giorni dalla data del colloquio. La pubblicazione ha valore di comunicazione ufficiale agli interessati.

Entro e non oltre 3 giorni lavorativi dalla data di pubblicazione della graduatoria, lo studente ammesso al Master dovrà far pervenire al seguente indirizzo e-mail unimolmanagement@unimol.it, pena la decadenza, una dichiarazione scritta di accettazione senza riserve.

A seguito di eventuali rinunce, ai fini dell'individuazione dei partecipanti aventi diritto all'assegnazione della Borsa di Studio, si procederà con lo scorrimento della graduatoria.

Art. 8 Incompatibilità

L'iscrizione al Master è incompatibile con l'iscrizione ad un corso di laurea di I o II livello, dottorato di ricerca, scuola di specializzazione, o altro Master dell'Università del Molise e di altre Università. È compatibile con l'iscrizione al percorso 24 CFU.

Art. 9 Modalità e termini per la presentazione della domanda

La domanda di partecipazione, redatta in carta semplice in lingua italiana, come da modulo allegato al presente Bando reperibile sul sito www.unimol.it e debitamente sottoscritta dall'interessato, dovrà essere indirizzata al Direttore del Centro "Unimol Management" e dovrà pervenire **entro il giorno 9 settembre 2022** secondo una delle seguenti modalità:

- spedita con raccomandata A/R (fa fede il timbro postale) al Centro Unimol Management dell'Università degli Studi del Molise – via F. De Sanctis snc – 86100 Campobasso.

- mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) all'indirizzo amministrazione@cert.unimol.it (art. 16 co. 6 del Decreto Legge 185/08 convertito nella Legge n. 2 del 28 gennaio 2009). Non saranno prese in considerazione candidature inviate da posta elettronica non certificata.

Sul plico o, in caso di invio elettronico, nell'oggetto dovrà essere riportata la dicitura: *Domanda di partecipazione al Master Universitario di II livello in "Gestione sistemi software complessi: nuove tecnologie e metodologie"*.

La domanda di partecipazione al Master dovrà essere corredata dalla seguente documentazione:

- copia del titolo di studio o certificazione attestante il titolo di studio con voto finale;
- fotocopia fronte-retro di un documento di riconoscimento in corso di validità.
- curriculum vitae, debitamente sottoscritto, che illustri in dettaglio le competenze culturali e/o professionali del candidato;
- elenco titoli.

Art. 10

Modalità e termini di iscrizione

La quota di partecipazione al Master è fissata in € 2.000,00 comprensivo dell'onere assicurativo dei soggetti frequentanti. La stessa dovrà essere versata, insieme alla Tassa Regionale per il Diritto allo Studio Universitario di € 140,00 e all'imposta di bollo da €16,00.

I primi 10 studenti nella graduatoria di merito saranno assegnatari delle 10 borse di studio finanziate dall'azienda Key Partner. Per tali studenti non è prevista alcuna quota di partecipazione, fatto salvo il versamento della Tassa Regionale per il Diritto allo Studio, pari a € 140,00 e all'imposta di bollo di € 16,00.

L'Università degli Studi del Molise, inoltre, verserà un contributo pari a € 1.000,00 ciascuno per ulteriori 10 studenti posizionati nella graduatoria di merito dall'undicesima alla ventesima posizione. La quota di partecipazione al Master a carico di tali studenti è quantificata, in virtù del contributo dell'Università del Molise, in € 1.000,00 oltre al versamento della Tassa Regionale per il Diritto allo Studio, pari a € 140,00 e all'imposta di bollo di € 16,00.

Ai fini del perfezionamento dell'iscrizione, tutti coloro che risulteranno utilmente collocati nella graduatoria finale a seguito della procedura di selezione e avranno inviato entro i termini la comunicazione di accettazione alla partecipazione al master, dovranno procedere a effettuare l'immatricolazione on line da Portale dello Studente.

Per il pagamento della quota di iscrizione gli interessati provvedono tramite il sistema PagoPA previo accesso all'Area Riservata del Portale dello Studente al seguente link: <https://unimol.esse3.cineca.it/Start.do>.

Inoltre:

- al link <https://www.unimol.it/studente/segreteria-studenti/> sono disponibili il manuale per la registrazione on-line al portale Unimol e la guida all'immatricolazione on-line;
- al link <https://www.unimol.it/wp-content/uploads/2020/07/Modalita-di-pagamento.pdf?x40226> sono disponibili le istruzioni relative alle modalità di pagamento pagoPA.

L'Università si riserva di non attivare l'iniziativa qualora non si raggiunga la copertura finanziaria della stessa.

Art. 11
Rinuncia agli studi

Gli studenti che, dopo aver versato le tasse previste, decidono di rinunciare alla partecipazione al Master, non hanno diritto a alcun tipo di rimborso.

La rinuncia agli studi è un atto formale e irrevocabile con il quale si decide di chiudere la propria carriera universitaria. La procedura di chiusura della carriera dovrà avvenire secondo quanto previsto dal regolamento in vigore per i corsi di studio. Il modulo di rinuncia agli studi da presentare in marca da bollo alla segreteria studenti è scaricabile al link: https://www.unimol.it/wp-content/uploads/2021/07/RINUNCIA-2021.doc_.pdf?x40226

Art. 12
Trattamento dei dati personali

I dati personali trasmessi dai candidati con la domanda di partecipazione alla selezione saranno trattati per le finalità di gestione della procedura selettiva e dell'eventuale procedimento di assunzione in servizio ai sensi del D.Lgs. n. 196/ 2003, Codice in materia di protezione dei dati personali, nonché del Regolamento europeo in materia di protezione dei dati personali n. 2016/679 in vigore dal 25 maggio 2018. Titolare del trattamento dei dati è l'Università degli Studi del Molise, nella persona del rappresentante legale pro tempore, domiciliato per la carica in Campobasso, via F. de Sanctis.

Art. 13
Responsabile del procedimento

Responsabile del procedimento è la dott.ssa Tiziana Setaro – Centro Unimol Management.

Art. 14
Pubblicità

Il presente Bando è pubblicato per via telematica sul sito internet: <http://www.unimol.it>.

ULTERIORI INFORMAZIONI

Referente Didattico-Scientifico

prof. Rocco Oliveto – Università degli Studi del Molise
e-mail: rocco.oliveto@unimol.it

Segreteria amministrativa del Master

Centro Unimol Management
via F. De Sanctis – 86100 Campobasso
tel: 0874 404831, 920
e-mail: unimolmanagement@unimol.it

Il Direttore del Centro “Unimol Management”
F.TO Prof. Luca Brunese