



Bando per l'ammissione al Master di I livello in Digital Solutions Manager

**Attivato dalla Scuola di Scienze e Tecnologie
Anno accademico 2019/2020**

Decreto Rettorale Rep. 177 Prot. n. 41758 del 2 luglio 2019 di emanazione del Manifesto degli studi dell'Università di Camerino per l'Anno Accademico 2019/2020

DIRETTORE DEL CORSO

Prof. Andrea Polini

COMPONENTI DEL CONSIGLIO SCIENTIFICO

Direttore Prof. Polini Andrea

Componenti Prof. Loreti Michele

Prof. Tiezzi Francesco

Prof.ssa Barbara Re

Dott. Morichetta Andrea

SEDE AMMINISTRATIVA DEL CORSO

Scuola di Scienze e Tecnologie, Università di Camerino

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA:

e.mail: master_dsm@unicam.it tel: 0731/213234 o 0737/402563

SEGRETERIA DIDATTICA

Fondazione Colocci, Via Angeloni 3 - Jesi

e.mail: segreteriastudenti@fondazionecolocci.it tel: 0731/213234

Sito Internet: <http://digitalsolutionsmanager.unicam.it>



Art. 1 - FINALITA' e OBIETTIVI FORMATIVI

Il master intende permettere a laureati in discipline scientifiche ed economiche, che abbiano dunque maturato una preparazione matematica di base durante la laurea triennale, di acquisire conoscenze e competenze che possa permettere loro di intraprendere una carriera lavorativa nel contesto delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT).

Di seguito si riportano gli obiettivi formativi del corso in accordo ai descrittori di Dublino:

D1 - CONOSCENZA E CAPACITA' DI COMPrensIONE

Al termine del percorso formativo lo studente avrà:

1. acquisito conoscenze di base ed avanzate in relazione alla ideazione, gestione e sviluppo di sistemi software utilizzando diversi linguaggi di programmazione ed in differenti contesti applicativi
2. acquisito conoscenze relative alla modellazione di organizzazioni complesse in relazione alla scoperta, definizione gestione dei processi
2. acquisito conoscenze di base nella ideazione e gestione di progetti software aziendali

D2 - CAPACITA' DI APPLICARE CONOSCENZA E COMPrensIONE

Al termine del percorso lo studente sarà capace di:

1. strutturare e gestire gli artefatti necessari alla ideazione e sviluppo di un sistema software aziendale
2. utilizzare gli strumenti di gestione appropriati al contesto applicativo
3. gestire il processo di ideazione e sviluppo di sistemi informativi aziendali
4. modellare i processi aziendali al fine della loro automazione

D3 - AUTONOMIA DI GIUDIZIO

Al termine del percorso lo studente sarà capace di:

1. selezionare gli strumenti di progettazione software più opportuni in dipendenza del contesto applicativo
2. identificare i fattori di complessità in relazione alla introduzione e sviluppo di un software aziendale complesso
3. valutare opportunità di automazione dei processi aziendali

D4 - ABILITA' COMUNICATIVE

Al termine del percorso lo studente sarà capace di:

1. collaborare e comunicare con i colleghi in relazione alle scelte ed agli obiettivi inerenti l'ideazione, la progettazione e lo sviluppo di un sistema software complesso
2. Interagire con i portatori di interesse in relazione alla ideazione e sviluppo di un sistema software aziendale

D5 - CAPACITA' DI APPRENDIMENTO

1. Approfondire autonomamente lo studio delle metodologie di gestione dei progetti, dei linguaggi di programmazione, e dei contesti applicativi del software aziendale
2. Approfondire le tematiche relative alla gestione di processi aziendali complessi

Il raggiungimento dei risultati di apprendimento verrà verificato attraverso una prova pratica al



termine di ogni singolo modulo che verterà su contenuti teorici del corrispondente corso. In particolare le prove pratiche di fine modulo includeranno più esercizi in relazione ai risultati attesi sopra descritti. E' previsto poi lo svolgimento di un elaborato finale in relazione alle attività svolte durante la fase di stage aziendale.

Art. 2 - PROFILO PROFESSIONALE FORMATO

Il master formerà esperti nella ideazione, progettazione e programmazione di sistemi software aziendali, capaci di comprendere anche l'impatto che l'introduzione dei sistemi informativi può avere sull'organizzazione stessa e sui processi aziendali in essere. Ulteriori conoscenze fornite si riferiscono all'introduzione a tematiche estremamente attuali della gestione e progettazione di software aziendali quali data analytics, Machine Learning, e l'utilizzo di metodologie agili alla gestione del progetto. I diplomati del master potranno dunque essere efficacemente introdotti in aziende operanti nel settore dell'ICT in ruoli di analisi, progettazione e sviluppo di sistemi software aziendali.

Art. 3 - PROSPETTIVE OCCUPAZIONALI O DI MIGLIORAMENTO DELLA POSIZIONE O DEL RUOLO GIÀ RIVESTITO

E' ben nota l'estrema carenza di profili con competenze nel settore dell'ICT. Le aziende operanti in tale settore al momento lamentano una difficoltà estrema nel coprire le posizioni occupazionali da offerte, e spesso non ci riescono.

Il master vuole dunque fornire a laureati in discipline scientifiche ed economiche, che abbiano una passione per il settore ICT, la possibilità di reinventarsi in un diverso ambito applicativo. E' da rimarcare il fatto che le aziende coinvolte nel percorso formativo ospiteranno gli studenti per le attività di stage, permettendo di valutare lo studente in un contesto lavorativo reale, al fine di una potenziale successiva assunzione.

Art. 4 – PIANO DIDATTICO

Attività formative	SSD	CFU	Ore di FAD	N. ore Lezione frontale	N. ore Didattica alternativa*	N. ore Studio individuale
Strumenti e Linguaggi di Programmazione	INF/01	8		14	60	126
Gestione dell'Informazione	INF/01	5		9	40	76
Integrazione di Sistemi Informativi Aziendali	INF/01	3		6	20	49
Strumenti Avanzati di Programmazione	INF/01	4		7	30	63
Metodologie di Progettazione e Gestione di Soluzioni Digitali	INF/01	6		10	45	95
Soluzioni digitali per l'azienda	INF/01	6		10	45	95
Esami dipendenti dal Percorso:						
<i>Percorso APRA</i>						
- Gestione e Sviluppo di Applicazioni Mobili	INF/01	4		7	30	63



- Gestione e Sviluppo di Applicazioni Web	INF/01	4		7	30	63
<i>Percorso Loccioni</i>						
- Strumenti Avanzati per il Data Management	INF/01	4		7	30	63
- Architetture Distribuite per il Controllo	INF/01	4		7	30	63
<i>Percorso Maggioli</i>						
- Strumenti di Data Analytics e ML	INF/01	4		7	30	63
- Metodologie Agili alla Gestione di Progetto	INF/01	4		7	30	63
<i>Percorso TeamSystem</i>						
- Fondamenti e strumenti di AI e ML	INF/01	4		7	30	63
- Metodologie Agili alla Gestione di Progetto	INF/01	4		7	30	63
<i>Stage</i>						
		18			450	
<i>Prova Finale</i>						
		2			50	
Totali		60		70	800	630

* Per didattica alternativa si intendono: esercitazioni/laboratori; seminari/ testimonianze di esperti; visite aziendali/partecipazione a convegni; project work; etc.

Art. 5 – SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE

1. Il percorso formativo ha durata di 1 anno
2. Le lezioni di didattica frontale inizieranno entro il mese di Marzo 2020 e si concluderanno entro il mese di Luglio 2020. Le altre attività formative termineranno entro il mese di Dicembre 2020.
3. La sede operativa del Corso è situata a Jesi presso la sede della Fondazione Colocci e le attività formative si svolgeranno con le seguenti modalità operative:

I moduli intendono dare agli studenti una prospettiva molto pratica e dunque alterneranno lezioni teoriche ad esperienze laboratoriali in cui le conoscenze teoriche troveranno applicazione concreta. In dipendenza alle esigenze degli studenti sarà valutata l'attivazione delle lezioni nel fine settimana.

Art. 6 - TITOLI E REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO

1. Possono essere ammessi al Corso:
 - Per le tematiche trattate è condizione necessaria aver conseguito una laurea in una delle seguenti aree disciplinari, corrispondenti ai raggruppamenti previsti dal D.M. 6/2019, Allegato D, in attuazione del D.M. 270/2004.

	L-2	Biotechnologie
	L-25	Scienze e tecnologie agrarie e forestali
	L-26	Scienze e tecnologie alimentari
	L-27	Scienze e tecnologie chimiche
	L-30	Scienze e tecnologie fisiche



Scientifico tecnologico (B1)	L-32	Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
	L-34	Scienze geologiche
	L-35	Scienze matematiche
	L-38	Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali
	L-41	Statistica
	L-43	Diagnostica per la conservazione dei beni culturali
Scientifico tecnologico (B2)	L-13	Scienze biologiche
	L-17	Scienze dell'architettura
	L-21	Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale
	L-22	Scienze delle attività motorie e sportive
	L-23	Scienze e tecniche dell'edilizia
	L-28	Scienze e tecnologie della navigazione
	L-29	Scienze e tecnologie farmaceutiche
	L-31	Scienze e tecnologie informatiche
	L-4	Disegno industriale
	L-7	Ingegneria civile e ambientale
	L-8	Ingegneria dell'informazione
	L-9	Ingegneria industriale

In aggiunta alle aree sopra specificate sarà possibile accedere al master se si è in possesso di una tra le seguenti lauree triennali:

- L-16 Scienze dell'amministrazione e dell'organizzazione
- L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale
- L-33 Scienze Economiche

I laureati in discipline differenti da quelle sopra menzionate POSSONO pre-isciversi al master ma dovranno sostenere un colloquio conoscitivo/motivazionale al fine di poter successivamente procedere con l'iscrizione, qualora la commissione li valuti idonei.

2. Non può iscriversi al Corso chi è già iscritto, per lo stesso anno accademico, ad un corso di laurea, master, scuola di specializzazione, dottorato di ricerca o altro corso di impegno annuale (Legge 270/04, art. 5, c. 2).

Art. 7 - TITOLI STRANIERI

1. Possono presentare domanda di iscrizione i candidati che abbiano conseguito un titolo di studio fuori dal territorio nazionale equiparabile per livello, natura e contenuto e diritti accademici al titolo italiano richiesto per l'accesso al Corso. Per il riconoscimento si fa riferimento alla normativa vigente in materia. L'iscrizione resta tuttavia subordinata alla valutazione di idoneità.
 - a. amministrativa del percorso di studio, a cura della struttura tecnico-amministrativa dell'Amministrazione Centrale competente;
 - b. contenutistica, rispetto alle competenze acquisite, a cura del Consiglio Scientifico.



2. I candidati che hanno conseguito il titolo all'estero devono allegare ulteriore documentazione quale:
 - a. Diploma originale di laurea tradotto e legalizzato;
 - b. dichiarazione di valore;
 - c. certificato di laurea con esami sostenuti, tradotto e legalizzato.
3. I candidati extra extra-comunitari, sia corsisti che uditori devono allegare alla domanda copia del permesso di soggiorno o della ricevuta di presentazione della domanda di rilascio dello stesso,
4. Il Comitato scientifico del master valuterà il titolo conseguito ai fini dell'ammissione al corso;

Art. 8 - NUMERO MINIMO E MASSIMO DI AMMESSI

1. Il Corso è a numero chiuso. Il numero minimo per l'attivazione è fissato in 15 iscritti e il numero massimo in 30,
2. Nel caso di superamento del numero massimo di iscritti, indicato al comma 1, gli ammessi vengono individuati in base alla procedura di selezione di cui all'art. 10.
3. Il mancato raggiungimento del numero minimo di studenti non consente l'attivazione del Corso.

Art. 9- OBBLIGHI DI FREQUENZA E RICONOSCIMENTO ATTIVITA' FORMATIVE SVOLTE IN CARRIERE PRECEDENTI

1. La frequenza alle attività didattiche non può essere inferiore al 75% del totale di quelle previste ed è obbligatoria per la totalità di quelle riservate a stage o tirocinio.
2. Possono essere riconosciute dal Consiglio Scientifico, come crediti acquisiti ai fini del completamento del Master universitario, con corrispondente riduzione del carico didattico formativo dovuto, le attività svolte in ambito universitario fino a un massimo di 20 CFU, purché coerenti con gli obiettivi formativi e i contenuti del Corso. Possono essere riconosciute allo stesso fine anche le conoscenze e le abilità professionali documentate, fino a un massimo di 12 CFU secondo quanto previsto dalla normativa vigente. Tali riconoscimenti si possono cumulare fino a un massimo di 20 CFU.

Art. 10 - MODALITA' DI AMMISSIONE E SELEZIONE DEI CANDIDATI

1. L'ammissione al Corso è condizionata anzitutto dal risultato della valutazione di idoneità, da parte del Consiglio Scientifico del Corso, che si basa sulla coerenza del curriculum accademico e professionale del candidato ed al rispetto dei requisiti di cui all'Art. 6.



2. Qualora il numero delle domande di iscrizione ammissibili sia superiore al numero massimo dei posti disponibili, sarà attivata una procedura di selezione, da svolgersi con le seguenti modalità:
 - Colloquio sulle materie e le discipline inerenti il percorso formativo
 - Valutazione di curriculum e titoli con definizione di una graduatoria
3. Entro 5 giorni dalla data di scadenza per l'inoltro della domanda di iscrizione sarà comunicato a tutti i candidati, all'indirizzo e-mail indicato nella domanda di iscrizione, l'esito delle verifiche di cui al comma 1 del presente articolo o l'eventuale attivazione della procedura di selezione di cui al comma 2, con le informazioni su luogo, date e orari di svolgimento e sui criteri di valutazione adottati.

Art. 11 - TERMINE E MODALITA' DELLA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI ISCRIZIONE

1. La domanda di pre-iscrizione deve essere compilata ed inoltrata, **entro le ore 12:00 del 14/02/2020**, esclusivamente tramite procedura informatizzata on-line, reperibile nell'apposita sezione del sito Internet dell'Ateneo, all'indirizzo: <http://www.unicam.it/miiscrivo/> dove sarà possibile anche accedere a tutte le informazioni e le notizie aggiuntive relative alle stesse procedure di iscrizione. **Al termine della compilazione non è richiesto il pagamento della I rata della quota di iscrizione, che andrà versata solo in seguito alla comunicazione di attivazione del corso, come specificato al seguente Art. 14.**
2. A completamento della procedura di iscrizione on-line, oltre alla copia di un documento di identità, sarà chiesta la compilazione di una dichiarazione sostitutiva di certificazione, il cui modello è reperibile al seguente indirizzo: <http://www.unicam.it/miiscrivo/iscrizionemaster>.

Art. 12 – DECADENZA, SOSPENSIONE O RINUNCIA

1. Il corsista che non assolve agli obblighi minimi di frequenza previsti dal Corso decade dalla qualità di corsista.
2. Il corsista che non consegua il titolo entro il termine previsto per la prova finale dell'anno di iscrizione decade dalla qualità di corsista. In casi eccezionali il Consiglio scientifico può prevedere una ulteriore sessione **da svolgersi comunque entro la conclusione dell'anno accademico di riferimento del corso.**
3. Il mancato pagamento della seconda rata, entro il termine di trenta giorni dalla scadenza, comporterà automaticamente la decadenza dall'iscrizione e la conseguente perdita del diritto di partecipare alle attività previste nel piano didattico del Corso nonché di conseguire il titolo finale.
4. In generale non può essere consentita la sospensione degli obblighi di frequenza. Solo nei casi di prolungata malattia (che supera la percentuale massima di assenza), di gravidanza o maternità/paternità (su richiesta dell'interessato), può essere concessa la sospensione della formazione al Corso, previa presentazione dell'istanza all'ufficio competente. In questi casi è



possibile ottenere l'ammissione in sovrannumero all'edizione nell'anno accademico immediatamente successivo, subordinatamente alla riedizione del Corso

5. Il corsista può rinunciare in qualsiasi momento alla sua carriera, presentando apposita istanza. La rinuncia comporta la perdita dello status di corsista. All'atto della rinuncia il corsista non ha diritto al rimborso di eventuali tasse versate.

Art. 13 – UDITORI

1. È consentita la partecipazione al Corso di uditori il cui numero non può comunque essere superiore al 30% degli studenti iscritti.
2. Gli interessati possono segnalare la propria volontà di candidarsi come uditori direttamente alla segreteria organizzativa del corso, con una richiesta di partecipazione inviata via e-mail entro i termini di scadenza predefiniti per l'iscrizione, che illustri brevemente i motivi dell'interesse alla partecipazione con, in allegato, il *curriculum vitae*.
3. La segreteria organizzativa provvederà a comunicare direttamente ai candidati uditori l'eventuale l'accoglimento della richiesta, nonché i tempi e le modalità di registrazione e di pagamento della quota di partecipazione, il cui ammontare è indicato all'articolo 14.
4. L'uditore ammesso alla frequenza non sostiene l'esame finale, non ha obbligo di frequenza, non partecipa allo stage, non ha l'obbligo di preparazione di eventuali project work o partecipazione ad attività formative non convenzionali.
5. Al termine della partecipazione l'uditore ottiene un attestato di frequenza che riporta le ore e le attività formative effettivamente svolte, che non dà luogo all'acquisizione di titoli universitari o CFU.

Art. 14 – QUOTE DI ISCRIZIONE

1. La quota di iscrizione ammonta a € 1960 da versare come di seguito specificato:
I rata: € 980 a conclusione della procedura di ammissione, secondo le istruzioni comunicate con una e-mail di conferma dell'attivazione del corso che sarà inviata a tutti i candidati dalla segreteria organizzativa.
II rata: € 980 entro il 30/06/2020.
2. I bonifici di pagamento effettuati dall'estero devono riportare nella causale, il nominativo del corsista e il titolo del master; l'importo versato deve essere inoltre al netto delle spese bancarie per la transazione.
Per i pagamenti dall'estero: IBAN IT06C031116883000000008308 BIC BLOPIT22
3. Gli iscritti con disabilità riconosciuta ai sensi dell'art. 3 comma 1, della legge 5 febbraio 1992 n. 104 o con invalidità pari o superiore al 66% sono tenuti ad una contribuzione ridotta del 20%



(non sono esonerati dal pagamento di tasse speciali eventualmente previste per i contributi di mora).

4. Gli iscritti come Uditori sono tenuti al pagamento di un contributo ridotto del 40%.
5. Il pagamento della seconda rata effettuato oltre il termine di scadenza comporterà l'applicazione di un contributo di mora pari a € 25,00.
6. La rinuncia al Corso, anche come uditore, dopo la data del termine di presentazione della domanda di iscrizione, o la decadenza dall'iscrizione secondo le modalità descritte nel presente bando, non darà diritto ad alcun rimborso delle quote versate.

Art. 15 – BORSE DI STUDIO E ALTRI BENEFICI

1. La Regione Marche, sulla base delle indicazioni del Programma annuale per l'occupazione e la qualità del lavoro, intende sostenere la formazione post-laurea al fine di potenziare le competenze e le abilità dei giovani laureati residenti nel territorio marchigiano e, al fine di agevolare l'inserimento qualificato nel mondo del lavoro, propone incentivi (dall'80% al 100% di contributo sulle sole spese di iscrizione) al fine di consentire la partecipazione a master universitari organizzati nella regione, nelle altre regioni italiane e all'estero, con l'assegnazione di voucher a studenti e studentesse migliorando anche il divario di genere, affinché la persona sia posta al centro della costruzione del proprio processo formativo professionale.
(rif. <http://www.regione.marche.it/Regione-Utile/Istruzioni-Formazione-e-Diritto-allo-studio/Alta-Formazione>)
2. Banca UBI erogherà 4 borse di studio del valore di 2500€ cadauna

Art. 16 – PROVA FINALE E RILASCIO DEL TITOLO

1. A conclusione del Corso solo gli iscritti che: risulteranno in regola con gli obblighi formativi richiesti; avranno frequentato almeno il 80% del corso (lezioni frontali); avranno compilato il questionario sulla soddisfazione; potranno sostenere la prova finale, che si svolgerà con le seguenti modalità:
Discussione del progetto di stage di fronte alla Commissione costituita da tre membri tra cui il presidente del master, un docente UNICAM ed un rappresentante dell'azienda che avrà ospitato lo studente durante l'attività di stage.
2. Le verifiche intermedie dei moduli danno luogo a valutazioni espresse in 30mi. La prova finale dà luogo a una votazione espressa in 110mi
3. Sostenuta con esito positivo la prova finale l'Università di Camerino rilascerà un:
Diploma di Master universitario (*di primo livello*)



Art. 17 – TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

1. I dati personali forniti dai candidati e dagli iscritti con la domanda di iscrizione sono trattati nel rispetto dei principi di cui al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali” e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).
2. La domanda d’iscrizione al Corso, anche come Uditore comporta, espressione di tacito consenso a che i dati personali dei candidati e quelli relativi alle prove di selezione siano pubblicati sul sito internet dell’Ateneo e vengano trattati esclusivamente a fini statistici e di analisi di efficacia dei processi formativi.

Art. 18 - RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

1. Ai sensi di quanto disposto dall'art. 5 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, il responsabile del procedimento di cui al presente bando è il Dirigente del Macro Settore Servizi per la Didattica, Internazionalizzazione e post laurea dott. Giulio Bolzonetti

Il Dirigente
Macro Settore Servizi per la Didattica,
Internazionalizzazione e post laurea

Dott. Giulio Bolzonetti