

**Università degli Studi di Perugia**  
**Dipartimento di Matematica e Informatica**  
**Corso di Laurea in Programmazione e Gestione di Sistemi Informatici**  
**(CLASSE L-P03)**

***Manifesto degli Studi A.A. 2025-2026***

È istituito presso l'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento di Matematica e Informatica, il Corso di Laurea in Programmazione e Gestione di Sistemi Informatici. Il Corso appartiene alla **Classe L-P03 - PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E DELL'INFORMAZIONE** e conferisce la laurea con il titolo di **Perito Industriale Laureato**.

Il corso di laurea ha una durata di tre anni ed è ad accesso programmato (**40** studenti). Il **Test di ammissione** si svolgerà il giorno **16 settembre 2025**. Qualora, ad esaurimento della graduatoria della suddetta prova selettiva, risultino posti disponibili sarà prevista una prova aggiuntiva in data **16 ottobre 2025**.

Per conseguire la laurea lo studente deve aver acquisito 180 crediti.

Nell'A.A. 2025/2026 sarà attivato il ciclo completo.

Le attività didattiche si svolgeranno nelle aule e laboratori del Dipartimento di Matematica e Informatica della Università di Perugia.

Il corso è tenuto prevalentemente in italiano (tre corsi sono in lingua inglese: Cloud Computing, Cybersecurity, Machine Learning) e si svolge in modalità convenzionale.

L'Organo Collegiale di gestione del corso di studio è il Consiglio di Dipartimento.

Il referente del corso di studio è il Prof. Osvaldo Gervasi.

L'indirizzo internet del corso di laurea è:

<https://www.dmi.unipg.it/didattica/programmazione-gestione-sistemi-informatici>

***Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo***

Il Corso di Studio (CdS) in “Programmazione e Gestione di Sistemi Informatici” è una Laurea triennale professionalizzante del Dipartimento di Matematica e Informatica (DMI) dell'Università di Perugia (UniPG) che forma degli Informatici capaci di programmare e gestire sistemi al fine di agevolare il processo di digitalizzazione da parte di Imprese e Pubbliche Amministrazioni. La formazione erogata nel CdS è volta al soddisfacimento dei fabbisogni originati dalla trasformazione digitale in tutti gli ambiti della società contemporanea, che interessa organizzazioni, aziende e pubbliche amministrazioni, formando figure professionali con capacità tecnico-operative e competenze che trovano immediata corrispondenza con le esigenze del mondo del lavoro.

Il percorso formativo prevede nel primo anno attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze di base e trasversali di matematica, di cenni di architettura degli elaboratori e di sistemi operativi, dei linguaggi di programmazione C e C++, Basi di Dati, Algoritmi e Strutture Dati e della lingua Inglese. Verranno erogate una serie di attività laboratoriali e pratiche nelle seguenti tematiche: Architettura degli Elaboratori, Programmazione, Basi di Dati, Open Source, Realtà Virtuale e Realtà Aumentata, Human Computer Interaction (HCI). Nel secondo anno le attività formative riguardano sia gli aspetti teorici delle discipline caratterizzanti la classe e di quelle affini e integrative, sia le attività pratiche e/o laboratoriali di natura operativa, individuali e/o di gruppo. In particolare, vengono proposte attività nelle seguenti aree di apprendimento: Linguaggio di programmazione

Python, Sistemi elettronici e sensori per l'Informatica, Ingegneria del Software, Reti di Computer e Internet, Machine Learning, Cybersecurity, Cloud Computing. Verranno erogate una serie di attività laboratoriali e pratiche in collaborazione con aziende e organizzazioni del settore nelle seguenti tematiche: Reti, Programmazione Web, Realtà Virtuale e Realtà Aumentata, Cybersecurity, Programmazione, Ingegneria del Software, sistemi IoT, gestione dell'emergenza. Il terzo anno è completamente dedicato allo svolgimento di due moduli di tirocinio formativo e/o stage presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private, svolte in modo coordinato con le attività relative alla preparazione della prova finale con la quale si valutano anche le competenze professionali acquisite con il tirocinio. Inoltre è previsto un Laboratorio di Programmazione Web, oltre alle attività formative a scelta dello studente.

Gli obiettivi formativi specifici del CdS sono di carattere strettamente professionalizzante e l'iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per laureati del CdS. Infatti, per essere ammessi alla Laurea Magistrale in Informatica (LM-18), dopo aver conseguito la Laurea professionalizzante L-P03, è necessario colmare i crediti mancanti che constano in 18 crediti di tipo MAT03, MAT05, MAT06 o MAT08. Lo studente potrà colmare il debito sostenendo i 18 crediti come corsi individuali.

Il laureato, attraverso il percorso formativo, deve raggiungere una adeguata preparazione nelle discipline applicative di riferimento e le abilità professionali che gli consentano un rapido inserimento nel mondo del lavoro. Inoltre, in base alla Legge 8/11/2021 n.163, l'esame finale abiliterà alla professione di Perito Industriale Laureato.

### ***Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati***

#### **Sbocchi occupazionali**

Le funzioni e le competenze sviluppate nel corso degli studi consentono al tecnico programmatore esperto di sistemi informatici di trovare occupazione nei seguenti ambiti principali:

- Aziende di sviluppo software
- Aziende del settore ICT
- Aziende del settore manifatturiero che utilizzano sistemi ICT a supporto della produzione
- Aziende dei settori commerciale, dei servizi e del turismo che utilizzano sistemi ICT a supporto della logistica e della commercializzazione del prodotto e della cura del cliente
- Aziende del settore agricolo e della trasformazione che utilizzano sistemi embedded e sensoristica specializzata per il monitoraggio ed il controllo della produzione anche da remoto
- Attività libero-professionale
- Dipendenti nei ruoli tecnici delle pubbliche amministrazioni.

#### **Tecnico programmatore esperto in sistemi informatici**

Il contesto moderno è caratterizzato dalla dominanza di applicazioni e servizi Cloud, da interfacce che devono migliorare continuamente l'esperienza dell'utente, da sistemi e reti che devono essere protetti da attacchi cibernetici e da dati che devono essere elaborati sempre più efficacemente con tecniche di intelligenza artificiale. In tale ambito, caratterizzato da una continua evoluzione, il tecnico programmatore esperto di sistemi informatici è incaricato di collaborare ad una o più fasi del ciclo di vita dei sistemi informatici: implementazione e dispiegamento di nuove applicazioni e sistemi informatici oppure aggiornamento di applicazioni software esistenti. In altri contesti è chiamato a collaborare alle fasi di analisi e progettazione del software sotto la responsabilità e la supervisione di un analista/progettista con competenze, e responsabilità, più elevate. La stessa figura professionale, a seconda del contesto

lavorativo, può essere chiamata a svolgere compiti più specifici, comunque sotto la guida di figure professionali più esperte che ne indirizzano il lavoro.

**La figura professionale in oggetto si occupa di:**

- programmazione di applicazioni e sistemi grazie alla conoscenza dei linguaggi di programmazione C, C++, Python, la programmazione shell, la programmazione dei sistemi Web, la realizzazione di ambienti virtuali;
- gestione di applicazioni in ambiente locale e/o in ambiente Cloud, capace di realizzare applicativi scalabili ed in alta affidabilità;
- gestione dei dispositivi hardware con conseguente capacità di intervenire in caso di problemi, essendo capace di identificare la causa del problema e trovando la soluzione;
- gestione di reti di computer, dei protocolli di routing dinamico e della configurazione e gestione dei principali servizi Internet;
- gestione della cybersecurity, in grado di prevenire i principali rischi di attacco ed in grado di sorvegliare sul buon funzionamento dei sistemi informatici aziendali;
- sviluppo di semplici applicativi basati su intelligenza artificiale e machine learning;
- disegno e gestione di piccoli sistemi informativi e database di piccola complessità;
- eseguire test e collaudo di applicazioni e sistemi informatici;
- redigere documentazione tecnica.

**Competenze associate alla funzione:**

Le competenze acquisite nel corso di studio, grazie anche all'apporto delle aziende nel corso delle attività laboratoriali e di tirocinio, consentono al Tecnico programmatore esperto di sistemi informatici di giocare un importante ruolo all'interno delle aziende nelle quali verrà impiegato. Queste capacità possono essere riassunte in:

- gestione dei sistemi operativi, programmazione automatica di funzioni e controlli, resistenza ai guasti, business continuity, disaster recovery;
- amministrazione di reti, controllo degli accessi e prevenzione di attacchi cibernetici;
- gestione e configurazione di ambienti Cloud scalabili ed altamente affidabili;
- sviluppo e personalizzazione di applicazioni web e mobili, interazione con basi di dati e loro disegno ed implementazione;
- sviluppo e gestione di ambienti virtuali e applicazioni in realtà aumentata;
- accompagnare in modo sostenibile la transizione digitale in azienda;
- vigilare sull'adozione di buone pratiche in azienda per garantire la sicurezza dei sistemi, delle applicazioni e degli accessi.

***Requisiti di ammissione e modalità di verifica***

L'iscrizione al Corso di Studio è regolata dalle norme vigenti in materia di accesso programmato agli Istituti universitari. Gli studenti vengono ammessi al primo anno del Corso di Laurea in numero programmato locale ai sensi dell'articolo 2 della legge 2 agosto 1999, n. 264. Il numero di studenti ammessi a ciascun corso è regolato in base alla disponibilità di tirocini, sulla capienza dei laboratori e sulle esigenze del mondo del lavoro e stabilito annualmente dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Consiglio di Corso di Studi.

Per l'accesso al Corso di Studio in 'Programmazione e gestione di sistemi informatici' è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore, o di altro titolo equivalente conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

La selezione degli studenti avverrà mediante un test predisposto a livello locale, volto a

verificare le capacità logiche e le conoscenze di base delle discipline scientifiche, coerentemente con il livello di istruzione fornito dalle scuole secondarie di secondo grado.

Gli esiti del test di ingresso verranno utilizzati per redigere una graduatoria e saranno comunicati esaurientemente agli studenti, evidenziando le eventuali carenze. Il bando di concorso per l'accesso al corso riporterà la votazione minima corrispondente ai requisiti minimi per l'accesso sulla base di quanto stabilito nel Regolamento didattico del Corso di Studi.

Gli studenti potranno essere ammessi al corso anche qualora essi riportino una votazione inferiore alla prefissata votazione minima, fino al raggiungimento del numero massimo dei posti disponibili. A questi studenti verrà assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) consistente in specifiche attività di recupero e approfondimento di conoscenze della matematica elementare e di quelle informatiche di base. L'obbligo formativo aggiuntivo si intende assolto quando viene superata l'attività formativa dell'ambito "Formazione informatica e matematica di base" come primo esame entro il primo anno di corso. Non è possibile sostenere altri esami di profitto prima dell'assolvimento degli OFA.

### ***Insegnamenti offerti nell'Anno Accademico 2025/2026***

Nell' A.A. 2025-2026 saranno attivati tutti gli insegnamenti previsti per l'intero ciclo del Corso di Laurea in ***Programmazione e gestione di sistemi informatici***.

Il percorso formativo prevede nel primo anno, attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze di base e trasversali di matematica, di elementi di architettura degli elaboratori e sistemi operativi, dei linguaggi di programmazione C e C++, delle reti di Computer e Internet, di Basi di Dati, di Algoritmi e Strutture Dati e della lingua inglese. Vengono erogate una serie di attività laboratoriali e pratiche: Lab. Architettura degli Elaboratori, Lab. Programmazione I, Lab. Reti, Lab. Open Source, Lab. Basi di Dati, Lab. Human Computer Interaction, Lab. Di Realtà Virtuale e Aumentata I.

Nel secondo anno il percorso formativo è caratterizzato dall'acquisizione di conoscenze emergenti come cloud computing, cybersecurity, machine learning, ingegneria del software, programmazione python, sistemi elettronici e sensori per l'informatica. Aumentano le attività laboratoriali con i corsi di: lab. cloud, lab. cybersecurity, lab. Sistemi IoT, lab. ingegneria del software, lab. Programmazione Web I e II, lab. gestione dell'emergenza, lab. realtà virtuale e aumentata II.

Nel terzo anno si completa la formazione con i 6 crediti a scelta dello studente e con il lab. programmazione web III. Questo anno è prevalentemente dedicato allo svolgimento delle 1200 ore di tirocinio, alla preparazione della prova pratica valutativa relativa al tirocinio, ed alla preparazione dell'elaborato scritto inerente la tesi di laurea.

Laurea Professionalizzante in "Programmazione e Gestione di Sistemi Informatici"  
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA **EROGATA 2025/2026**

**I ANNO (reg. 2025-2026)**

Attività formativa	TAF	Insegnamento	Semestre	SSD	CFU	Ore Lezione
FORMAZIONE DI BASE	A	Elementi di Architettura degli Elaboratori e Sistemi Operativi	I sem	INF/01	6	42
	A	Matematica per l'Informatica	I sem	MAT/05	6	42
	A	Programmazione I	I sem	INF/01	6	42
LABORATORI	F	Lab. Open Source	I sem		3	36
	F	Lab. HCI	I sem		3	36
	F	Lab. Architettura degli Elaboratori	I sem		3	36
	F	Lab. Programmazione I	I sem		3	36
	F	Lab. Reti	II sem		3	36
CARATTERIZZANTI	B	Reti di Computer ed Internet	II sem	ING-INF/05	6	42
	B	Algoritmi e strutture dati	II sem	INF/01	6	42
AFFINI E INTEGRATIVE	C	Basi di Dati	II sem	ING-INF/05	6	42
LABORATORI	F	Lab. di Basi di Dati	II sem		3	36
	F	Lab. Realtà Virtuale e Realtà Aumentata I	II sem		3	36
	E	Lingua Inglese - livello B2	II sem		3	21

**II ANNO (reg. 2024-2025)**

Attività formativa	TAF	Insegnamento	Semestre	SSD	CFU	Ore Lezione
FORMAZIONE DI BASE	A	Programmazione II	I sem	INF/01	6	42
	A	Sistemi Elettronici e Sensori per l'Informatica	I sem	FIS/04	6	42
CARATTERIZZANTI	B	Machine Learning	I sem	INF/01	6	42
	B	Cloud Computing	II sem	INF/01	6	42
	B	Cybersecurity	I sem	INF/01	6	42
AFFINI E INTEGRATIVE	C	Ingegneria del Software	II sem	INF/01	6	42
LABORATORI	F	Lab. Cybersecurity	I sem		3	36
	F	Lab. Cloud	II sem		3	36
	F	Lab. Sistemi IOT	II sem		3	36
	F	Lab. di Ingegneria del Software	II sem		3	36
	F	Lab. Programmazione Web I	I sem		3	36
	F	Lab. Programmazione Web II	II sem		3	36
	F	Lab. di gestione dell'emergenza	II sem		3	36
	F	Lab. Realtà Virtuale e Realtà Aumentata II	II sem		3	36

**III ANNO (reg. 2023-2024)**

Attività formativa	TAF	Insegnamento	Semestre	SSD	CFU	Ore Lezione
AFFINI E INTEGRATIVE	F	Lab. Programmazione Web III	II sem		3	36
	D	Esami a libera scelta dello studente			6	42
	S	Tirocinio I			24	600
	S	Tirocinio II			24	600
	E	<b>Prova finale</b>			3	

### **- Propedeuticità**

Non sono previste propedeuticità tra gli esami.

### **- Conoscenza lingua Inglese**

Il livello di competenza richiesto è B2 nella classificazione del Consiglio di Europa a cui corrisponde l'assegnazione di 3 CFU.

### **- Tirocinio**

Il terzo anno, oltre alle attività formative a scelta dello studente ad al Lab. Programmazione III, è completamente dedicato allo svolgimento di due moduli di tirocinio pratico valutativo (TPV) presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private, svolte in modo coordinato con le attività relative alla preparazione della prova finale con la quale si valutano anche le competenze professionali acquisite con il tirocinio.

Le principali motivazioni dell'attivazione del CdS sono due: da una parte raccogliere le indicazioni delle analisi condotte dall'OCSE che hanno evidenziato l'esigenza di ridurre, in Europa e in particolar modo in Italia, il disallineamento tra le esigenze delle aziende e le caratteristiche della forza lavoro disponibile, e in particolare, per quanto attiene le competenze, il cosiddetto *skill mismatch*; dall'altra rispondere alle sollecitazioni provenienti soprattutto dalle aziende e dalle amministrazioni pubbliche dell'esigenza di figure professionali preparate per affrontare il processo di digitalizzazione in modo efficace e sostenibile.

Per l'importanza che viene attribuita al Tirocinio nel CdS, gli studenti sono enormemente avvantaggiati nell'avvio al mondo del lavoro e le aziende hanno in questo strumento così concepito un elemento di valutazione e di incentivo al lavoro straordinario ed innovativo. Questo rende questo CdS molto più attrattivo per tutti gli studenti che sono interessati a ricoprire una posizione lavorativa in tempi brevissimi, dopo aver fruito di una formazione mirata al mondo del lavoro.

La specificità del percorso formativo, è costituita dalla struttura suddivisa in tre blocchi che il DM446/2020 introduce, con la chiara distinzione tra lezioni frontali, laboratori e tirocini ai quali viene attribuito sostanzialmente un impegno in termini di crediti equivalente.

Particolarmente rilevante è il contributo che le aziende e le organizzazioni che aderiscono all'iniziativa in forma di stakeholder, ospitando studenti per le attività di tirocinio e/o organizzando o partecipando alle attività di laboratori specialistici. Di particolare rilievo l'interesse dimostrato verso il corso di Laurea da aziende con sede all'estero, come Arm Limited, SUSE, Unity 3D.

Un momento centrale e fondamentale per migliorare la capacità di applicare conoscenza e comprensione degli ambiti disciplinari specifici del CdS è rappresentato dalle attività di preparazione della prova finale che sono svolte in stretto coordinamento con il periodo di tirocinio, che si svolge presso imprese, aziende, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati, ivi compresi quelli del terzo settore. Per queste attività vengono utilizzate idonee figure di tutor interne alle imprese, alle organizzazioni e alle Pubbliche Amministrazioni in cui saranno svolti i tirocini, che operano in collaborazione con le figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi formativi del corso.

Gli studenti del CdS sono incentivati alla mobilità in uscita attraverso la partecipazione ai bandi Erasmus dell'Ateneo.

L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante 'Programmazione e gestione di sistemi informatici' comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV), che precede la discussione della prova finale.

La PPV ha lo scopo di verificare l'acquisizione delle conoscenze, competenze e abilità acquisite durante il periodo di Tirocinio Pratico Valutativo (TPV), nonché delle conoscenze, competenze, abilità e autonomia operativa necessarie all'esercizio della professione.

La PPV consiste nell'esame della disciplina della professione e nella risoluzione di uno o più problemi pratici coerenti con quelli analizzati durante il TPV.

Una lista di tirocini proposti è presente nel sito web del Corso di Laurea all'indirizzo <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/programmazione-gestione-sistemi-informatici/stage-e-tirocinio>

Il CdS richiederà alle aziende che ospitano tirocinanti, attraverso la compilazione di un semplice questionario, di esprimere un parere sulla preparazione degli studenti e di illustrare le conoscenze e le abilità attese.

#### **- Periodi di studio estero**

Il corso di laurea professionalizzante 'Programmazione e Gestione di Sistemi Informatici', nella fase di consultazione iniziale con le aziende, ha attivato importanti collaborazioni con rilevanti aziende internazionali come SUSE EMEA Inc., Unity Technologies, Arm Limited anche al fine di abilitare gli studenti ad esperienze di tirocinio all'estero presso queste realtà. Il servizio dipartimentale che cura lo svolgimento di tirocini collaborerà al corretto svolgimento di queste importanti esperienze.

È stato stipulato un Accordo di collaborazione ai sensi del Decreto Ministeriale 12.08.2020, n. 446 come modificato dal D.I. 24.05.2023, n. 684, per l'istituzione del Corso di Laurea ad orientamento professionale in 'Programmazione e gestione dei sistemi informatici" (Classe L-P03 Professioni tecniche industriali e dell'Informazione) tra l'Ateneo, Confindustria Umbria e ITS Umbria Academy.

Si specifica che l'Ateneo procederà, come previsto dal D.I. n. 684/2023, a stipulare ulteriori accordi di tirocinio con imprese, aziende, studi professionali, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati, ivi compresi quelli del terzo settore, od ordini o collegi professionali.

#### **- Prova finale**

La prima parte dell'esame finale consiste nello svolgimento della prova pratica valutativa (**PPV**) composta da un esame della disciplina della professione e dalla risoluzione di uno o più problemi pratici coerenti con quelli analizzati durante il tirocinio pratico-valutativo (**TPV**).

Per l'ammissione alla prova finale, alla quale sono attribuiti **3 CFU**, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi per le attività diverse dalla prova finale, distribuiti nelle differenti tipologie secondo le indicazioni del piano di studi, e deve aver conseguito un giudizio di idoneità nella PPV, che non concorre a determinare il voto di laurea.

La prova finale (discussione della tesi di laurea) comprende la predisposizione e l'esposizione di un breve elaborato scritto. Le attività relative alla preparazione della prova finale sono coordinate con le attività relative al tirocinio pratico valutativo al fine di ottimizzare il raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea, coerentemente con i risultati di apprendimento attesi.

La prova finale può essere sostenuta anche in lingua inglese.

La composizione della Commissione giudicatrice dell'esame finale, come previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo, è integrata da due professionisti di comprovata esperienza designati dalle rappresentanze nazionali dell'ordine o del collegio professionale di riferimento ai sensi dell'articolo 3 del D.I. n. 684 del 24.05.2023.

La votazione di ammissione all'esame di laurea si otterrà calcolando la media pesata dei voti in trentesimi conseguiti negli esami di profitto. I pesi sono i CFU assegnati agli insegnamenti. La votazione così determinata viene quindi convertita in centodecimi ed arrotondata all'intero più vicino.

La Commissione può incrementare la votazione di ammissione fino a un massimo di 6

centodecimi in relazione a:

- capacità dimostrata nel corso del tirocinio di applicare e approfondire le proprie conoscenze e competenze acquisite durante il corso di studio;
- autonomia espressa nella conduzione e organizzazione del lavoro e nella valutazione in itinere e finale dei risultati;
- efficacia della esposizione scritta e orale;
- curriculum del candidato.

La lode può essere conferita su proposta del Presidente e con parere unanime della Commissione nei casi in cui il punteggio complessivo, somma della media degli esami sostenuti e del punteggio della prova finale, sia almeno di 110/110.

Qualora la Commissione di Laurea valuti la prova finale non adeguata al conseguimento della Laurea, il candidato dovrà ripetere la prova stessa nelle successive sessioni di laurea previste dal calendario.

### ***Svolgimento dell'attività didattica***

L'anno accademico è suddiviso in due **semestri**:

- **I semestre** dal 22 settembre 2025 al 12 gennaio 2026;
- **II semestre** dal 23 febbraio 2026 al 30 maggio 2026.

Il **TEST DI AMMISSIONE**, obbligatorio per gli studenti del 1° anno, si svolgerà il giorno **16 settembre 2025** a seguito di avviso di selezione pubblicato nel sito internet del Dipartimento di Matematica e Informatica.

Qualora, ad esaurimento della graduatoria della suddetta prova selettiva, risultino posti disponibili sarà prevista una prova aggiuntiva in data **16 ottobre 2025**.

I crediti relativi agli insegnamenti vengono acquisiti previo esito positivo di **prove di esame**, consistenti in verifiche individuali del profitto, tali prove saranno svolte di norma nei periodi:

**1° semestre:** 7 gennaio – 20 febbraio 2025,

**2° semestre:** 10 giugno – 20 settembre 2025.

Le prove, a discrezione del docente, potranno essere scritte e/o orali e/o di laboratorio e potranno essere effettuate parzialmente anche in itinere. Con l'unica eccezione della prova finale, la valutazione sarà espressa in trentesimi da apposite commissioni, che comprendono il responsabile dell'attività formativa, costituite secondo le norme contenute nel Regolamento Didattico di Ateneo. Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito tutti i crediti nelle attività formative previste dal piano di studi. Le attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo e la relativa verifica consistono nell'approfondimento di un argomento specifico con relativa relazione finale, secondo le modalità comunicate dalla competente struttura didattica.

### ***Anni di corso attivati***

Nell'A.A. 2025/2026 sarà attivato l'intero ciclo del CdS.

### ***Tutorato***

È attivo un servizio di tutorato finalizzato a facilitare la soluzione dei problemi legati alla condizione di studente e al metodo di studio.

### **Tutorato d'aula**

È svolto dal docente o da collaboratori ufficiali a ciò demandati, molto spesso dottorandi in Matematica, Informatica o Fisica afferenti ai relativi dipartimenti di Ateneo. Si tratta per lo più di esercitazioni finalizzate ad una migliore comprensione della teoria e delle sue applicazioni. Esso viene svolto all'interno dell'orario del corso. Su parere favorevole della Commissione Paritetica, il Consiglio può autorizzare ore di tutorato d'aula supplementari, quando si ritenga che non rappresentino un aggravio del carico didattico.

### **Tutorato di sostegno**

Ogni docente fornisce un orario di ricevimento settimanale, durante il quale uno studente può chiedere chiarimenti sugli argomenti delle lezioni e informazioni relative al corso. L'orario di ricevimento è pubblico e disponibile alle pagine personali dei singoli docenti. In taluni casi questo servizio è svolto anche da altri collaboratori (talvolta dottorandi di Ateneo) sotto la responsabilità del docente. Altre attività di tutorato possono svolgersi anche online (Teams) o tramite piattaforme di e-learning (Unistudium) per un supporto didattico continuo e personalizzato, che faciliti in particolare gli studenti lavoratori. Per lo svolgimento delle varie prove valutative in itinere e finali i docenti potranno avvalersi della piattaforma di valutazione elettronica LibreEOL (<https://libreeol.org>).

Il Coordinatore del CdS Prof. Osvaldo Gervasi risponde regolarmente agli studenti per problemi di tipo didattico-scientifico, indirizzandoli eventualmente verso colleghi con competenze specifiche.

La Segreteria Didattica del CdS è a disposizione degli studenti per problemi di tipo amministrativo-burocratico.

Per il conseguimento di conoscenze linguistiche del percorso formativo e le varie modalità di tutorato ad esse relative il CdS fa riferimento alle attività formative erogate dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA), cf. <https://cla.unipg.it>

Tutte le informazioni per il tutorato di Ateneo sono consultabili al link <https://www.unipg.it/orientamento/counselling-orientativo>

### ***Norme finali e transitorie***

L'Università assicura la conclusione dei corsi di laurea in Programmazione e Gestione dei Sistemi Informatici e il rilascio del relativo titolo di studio agli studenti già iscritti alla data di entrata in vigore dei nuovi ordinamenti.