



Principali informazioni sull'insegnamento

Denominazione dell'insegnamento	TECNOLOGIE INFORMATICHE PER LA DIDATTICA	
Corso di studio	INFORMATICA E COMUNICAZIONE DIGITALE	
Anno Accademico	2023/24	
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)	6 CFU	
Settore Scientifico Disciplinare	INF/01	
Lingua di erogazione	Italiano	
Anno di corso	Terzo	
Periodo di erogazione	1 [^] semestre, le date esatte sono riportate nel manifesto/regolamento	
Obbligo di frequenza	La frequenza è fortemente raccomandata	
Sito web del corso di studio	https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/informatica-icd-taranto-270/laurea-triennale-in-informatica-e-comunicazione-digitale-sede-di-taranto-d.m.-270	

Docente/i	
Nome e cognome	Paola Plantamura
Indirizzo mail	paola.plantamura@uniba.it
Telefono	080-5443260
Sede	Dipartimento di Informatica, Via Orabona 4, 70125, Bari. Stanza n.766, 7 [^] piano.
Sede virtuale	Piattaforma ADA - https://elearning.di.uniba.it/
Sito web del docente	https://www.uniba.it/it/docenti/plantamura-paola
Ricevimento	Giovedì dalle 10,00 alle 12,00 (previo appuntamento da concordare via e-mail)



Syllabus	
Obiettivi formativi	<p>Obiettivo del corso è quello di far conoscere e comprendere quali sono le tecnologie informatiche utilizzate in ambito didattico e le modalità di utilizzo per la realizzazione di azioni formative.</p> <p>In particolare obiettivi dell'insegnamento sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Introdurre concetti di base sulla formazione e sulla progettazione di azioni formative• Sviluppare le conoscenze sulle tecnologie informatiche a supporto della didattica• Sviluppare le competenze necessarie per progettare, implementare, gestire attività di e-learning
Prerequisiti	<p>Le seguenti conoscenze preliminari facilitano ed accelerano la comprensione degli argomenti dell'insegnamento:</p> <p>Concetti generali relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ingegneria del Software (analisi, progettazione e realizzazione di sistemi sw)• Problem Solving;• Progettazione dell'Interazione con l'Utente/Interazione uomo macchina (Tecniche per la progettazione di una buona interfaccia utente, Usabilità)
Contenuti di insegnamento (Programma)	<ul style="list-style-type: none">• Teorie dell'apprendimento (comportamentismo, cognitivism, costruttivismo) e tecnologie didattiche.• Evoluzione delle principali metodologie per l'insegnamento.• Nascita ed evoluzione delle tecnologie informatiche per la didattica.• Tecnologie digitali e formazione a distanza: generazioni della FAD, on-line education, e-learning, social media.• Tipologie di e-learning: Classificazione di e-learning, Modalità di e-learning.• Learning Object.• Apprendimento in rete: learning circles, comunità di apprendimento, classi virtuali. learning community, comunità di pratica.• Piattaforme di e-learning e loro componenti• Progettazione e-learning: dimensioni del progetto e-learning, fasi di progettazione.• Progettazione ambienti di apprendimento e per Comunità di Pratica: fasi della progettazione <p>Rientra nei contenuti del corso lo sviluppo di un progetto/caso di studio nel quale applicare le metodologie presentate a lezione. La valutazione di tale progetto/caso di studio contribuisce alla valutazione finale dello studente e quindi al voto conseguito all'esame di profitto</p>
Testi di riferimento	<p>Dal Fiore F., Martinotti G., "e-learning", McGraw-Hill, 2014 (EPUB:9788838691195):</p> <ul style="list-style-type: none">• Capitoli n.1 "Questione", n.2 "Teorie", n.3 "Strumenti, n.5 "Pratiche". <p>Olimpo G., "Nascita e sviluppi delle tecnologie didattiche" Italian Journal of Educational Technology, 1(1), 23-23, 1993</p>



	Gli studenti che lo desiderano possono ottenere i testi in prestito dalla Biblioteca. Può convenire verificarne la disponibilità mediante il Sistema Bibliotecario di Ateneo https://opac.uniba.it/easyweb/w8018/index.php? e contattare la biblioteca per concordare il prestito.		
Note ai testi di riferimento	Nel corso delle lezioni il docente illustrerà i concetti con l'ausilio di slide che sintetizzano i contenuti del corso. Le slide saranno rese disponibili al termine di ogni lezione sulla piattaforma ADA del dipartimento (v. sopra 'sede virtuale'). Sulla piattaforma ADA sono disponibili inoltre eventuali articoli di approfondimento		
Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, progetto, esercitazione, altro)	Studio individuale
150 ore	32 ore	30 ore	88 ore
CFU/ETCS			
6 CFU	4 CFU	2 CFU	

Metodi didattici	
	<p>Il corso è organizzato in lezioni frontali, svolte con l'ausilio di slide, e lezioni laboratoriali.</p> <p>Le lezioni laboratoriali saranno dedicate alle attività inerenti lo sviluppo del progetto/caso di studio.</p> <p>Inoltre è prevista l'eventuale partecipazione a seminari di approfondimento su particolari argomenti presenti nel corso</p>

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione di conoscenza e capacità di comprensione dei temi relativi alle tecnologie informatiche per la didattica○ Acquisizione di conoscenza e capacità di comprensione dei temi relativi alla progettazione ed implementazione di attività di e-learning, dei Learning Object e degli ambienti di apprendimento on-line



Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione di capacità nella progettazione ed implementazione di attività di e-learning, Learning Object e ambienti di apprendimento on-line
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none">○ Acquisizione delle seguenti competenze trasversali: Autonomia di giudizio: capacità di raccogliere ed interpretare i dati ed esprimere giudizi autonomi sui temi trattati Abilità comunicative: capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni in merito ai temi proposti. Capacità di apprendere in modo autonomo: capacità di apprendimento e capacità di orientarsi nelle tematiche oggetto del corso anche al fine di intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	La verifica dei risultati formativi raggiunti avviene tramite: <ul style="list-style-type: none">● Valutazione orale delle conoscenze teoriche acquisite● Discussione e valutazione del caso di studio/progetto: gli studenti dovranno progettare e realizzare un learning object e/o un ambiente di apprendimento utilizzando le conoscenze teoriche acquisite (metodologie di progettazione).
Criteria di valutazione	Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none">● Sarà valutata la prova orale verificando la correttezza delle risposte fornite dallo studente.● Sarà valutato il caso di studio/progetto svolto tenendo conto dell'appropriatezza delle tecniche usate, dell'originalità delle soluzioni, della chiarezza e della capacità di sintesi che risultano dalla documentazione prodotta Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none">● Lo studente dovrà dimostrare la capacità di progettazione e produzione di Learning object e/o di un ambiente di apprendimento on-line Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none">● Per la valutazione dello sviluppo dell'autonomia di giudizio sarà valutata la capacità dello studente di raccogliere ed interpretare i dati ed esprimere giudizi autonomi sui temi trattati Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none">● Lo studente dovrà dimostrare di saper illustrare in modo appropriato la soluzione creata utilizzando un linguaggio tecnico corretto. Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none">● Sarà valutata l'acquisizione di capacità di orientarsi nelle problematiche relative alla comprensione e all'utilizzo delle tecnologie informatiche per la didattica e la loro applicazione in contesti diversi da quelli presentati durante l'insegnamento
Criteria di misurazione	Il voto finale è attribuito in trentesimi.



dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18</p> <table border="1"><thead><tr><th>Voto</th><th>Descrittori</th></tr></thead><tbody><tr><td>< 18 insufficiente</td><td>Conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti, errori nell'applicare i concetti, descrizione carente.</td></tr><tr><td>18 - 20</td><td>Conoscenze dei contenuti sufficienti ma generali, descrizione semplice, incertezze nell'applicazione di concetti teorici.</td></tr><tr><td>21 - 23</td><td>Conoscenze dei contenuti appropriate ma non approfondite, capacità di applicare i concetti teorici, capacità di presentare i contenuti in modo semplice.</td></tr><tr><td>24 - 25</td><td>Conoscenze dei contenuti appropriate ed ampie, discreta capacità di applicazione delle conoscenze, capacità di presentare i contenuti in modo articolato.</td></tr><tr><td>26 - 27</td><td>Conoscenze dei contenuti precise e complete, buona capacità di applicare le conoscenze, capacità di analisi, descrizione chiara e corretta.</td></tr><tr><td>28 - 29</td><td>Conoscenze dei contenuti ampie, complete ed approfondite, buona applicazione dei contenuti, buona capacità di analisi e di sintesi, descrizione sicura e corretta.</td></tr><tr><td>30 30 e lode</td><td>Conoscenze dei contenuti molto ampie, complete ed approfondite, capacità ben consolidata di applicare i contenuti, ottima capacità di analisi, di sintesi e di collegamenti interdisciplinari, padronanza di descrizione.</td></tr></tbody></table>	Voto	Descrittori	< 18 insufficiente	Conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti, errori nell'applicare i concetti, descrizione carente.	18 - 20	Conoscenze dei contenuti sufficienti ma generali, descrizione semplice, incertezze nell'applicazione di concetti teorici.	21 - 23	Conoscenze dei contenuti appropriate ma non approfondite, capacità di applicare i concetti teorici, capacità di presentare i contenuti in modo semplice.	24 - 25	Conoscenze dei contenuti appropriate ed ampie, discreta capacità di applicazione delle conoscenze, capacità di presentare i contenuti in modo articolato.	26 - 27	Conoscenze dei contenuti precise e complete, buona capacità di applicare le conoscenze, capacità di analisi, descrizione chiara e corretta.	28 - 29	Conoscenze dei contenuti ampie, complete ed approfondite, buona applicazione dei contenuti, buona capacità di analisi e di sintesi, descrizione sicura e corretta.	30 30 e lode	Conoscenze dei contenuti molto ampie, complete ed approfondite, capacità ben consolidata di applicare i contenuti, ottima capacità di analisi, di sintesi e di collegamenti interdisciplinari, padronanza di descrizione.
Voto	Descrittori																
< 18 insufficiente	Conoscenze frammentarie e superficiali dei contenuti, errori nell'applicare i concetti, descrizione carente.																
18 - 20	Conoscenze dei contenuti sufficienti ma generali, descrizione semplice, incertezze nell'applicazione di concetti teorici.																
21 - 23	Conoscenze dei contenuti appropriate ma non approfondite, capacità di applicare i concetti teorici, capacità di presentare i contenuti in modo semplice.																
24 - 25	Conoscenze dei contenuti appropriate ed ampie, discreta capacità di applicazione delle conoscenze, capacità di presentare i contenuti in modo articolato.																
26 - 27	Conoscenze dei contenuti precise e complete, buona capacità di applicare le conoscenze, capacità di analisi, descrizione chiara e corretta.																
28 - 29	Conoscenze dei contenuti ampie, complete ed approfondite, buona applicazione dei contenuti, buona capacità di analisi e di sintesi, descrizione sicura e corretta.																
30 30 e lode	Conoscenze dei contenuti molto ampie, complete ed approfondite, capacità ben consolidata di applicare i contenuti, ottima capacità di analisi, di sintesi e di collegamenti interdisciplinari, padronanza di descrizione.																
Altro	<p>Si suggerisce agli studenti di affidarsi esclusivamente alle informazioni/comunicazioni fornite sui siti ufficiali del Dipartimento di Informatica, ovvero sui gruppi social solo se costituiti e amministrati esclusivamente dai docenti dei relativi insegnamenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea• https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica• https://elearning.di.uniba.it/ <p>I programmi degli insegnamenti sono disponibili qui:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://programmi.di.uniba.it/ <p>Le informazioni che tutti gli studenti dovrebbero conoscere sono scritte nei Regolamenti didattici e manifesti degli studi disponibili nel sito:</p> <ul style="list-style-type: none">• https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea <p>Si suggerisce agli studenti di diffidare delle informazioni e dei materiali circolanti su siti o gruppi social non ufficiali, poiché spesso sono risultati non affidabili, non corretti o incompleti. Per ogni dubbio, chiedere un incontro al docente secondo le modalità previste per il ricevimento.</p>																



General information	
Academic subject	Information Technology for Teaching
Degree course	Computer Science and Digital Communication
Anno Accademico	2023/24
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)	6 CFU
Settore Scientifico Disciplinare	INF/01
Language	Italiano
Academic Year	Third
Academic calendar	1 [^] semester
Attendance	No, but suggested
Course website	https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/informatica-icd-taranto-270/laurea-triennale-in-informatica-e-comunicazione-digitale-sede-di-taranto-d.m.-270

Professor/ Lecturer	
Name and Surname	Paola Plantamura
e-mail	paola.plantamura@uniba.it
Telephone	080-5443260
Department and address	Dipartimento di Informatica, Via Orabona 4, 70125, Bari. Stanza n.766, 7 [^] piano.
Virtual headquarters	Piattaforma ADA - https://elearning.di.uniba.it/
Professor's website	https://www.uniba.it/it/docenti/plantamura-paola
Tutoring ^o	Thursday from 10.00 to 12.00 (by appointment to be agreed by e-mail)

Syllabus	
Learning Objectives	<p>The aim of the course is to make known and understand what are the information technologies used in teaching and how to use them for the realization of training actions.</p> <p>In particular, the teaching objectives are:</p> <ul style="list-style-type: none">• To introduce basic concepts on training and planning of training actions• Develop knowledge of information technologies to support teaching• Develop the skills needed to design, implement, manage e-learning activities
Course prerequisites	<p>The following preliminary knowledge facilitates and accelerates the understanding of the teaching topics:</p> <p>General concepts related to:</p> <ul style="list-style-type: none">• Software Engineering (analysis, design and implementation of sw systems)• User Interaction Design / Human Machine Interaction (Techniques for designing a good user interface, Usability)
Contents	<ul style="list-style-type: none">• Learning theories (behavioralism, cognitivism, constructivism) and educational technologies.



	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution of the main teaching methodologies. • Birth and evolution of information technologies for teaching. • Digital technologies and distance learning: generations of distance learning, on-line education, e-learning, social media. • Typologies of e-learning: Classification of e-learning, Modalities of e-learning. • Learning Objects. • Online learning: learning circles, learning communities, virtual classrooms. learning community, community of practice. • E-learning platforms and their components • E-learning planning: dimensions of the e-learning project, planning phases. • Design of learning environments and for communities of practice: design phases <p>The course contents include the production of a laboratory paper (practice) in which to apply the methodologies presented in class. The evaluation of this thesis contributes to the final evaluation of the student and therefore to the mark obtained in the exam.</p>		
Books and bibliography	<p>Dal Fiore F., Martinotti G., “e-learning”, McGraw-Hill, 2014 (EPUB:9788838691195):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chapter n.1 “Questione”, n.2 “Teorie”, n.3 “Strumenti, n.5 “Pratiche”. <p>Olimpo G., “Nascita e sviluppi delle tecnologie didattiche” Italian Journal of Educational Technology, 1(1), 23-23, 1993</p> <p>Students who wish can obtain texts on loan from the Library. It may be advisable to check their availability through the University Library System https://opac.uniba.it/easyweb/w8018/index.php? and contact the library to arrange the loan.</p>		
Additional materials	<p>During the lessons, the teacher will illustrate the concepts with the help of slides that summarize the contents of the course. The slides will be made available at the end of each lesson on the department's ADA platform (see 'virtual office' above). In-depth articles are also available on the ADA platform</p>		
Work schedule			
Hours			
Total	Lectures	Hands on (Laboratory, working groups, seminars, field trips)	Out-of-class study hours/ Self-study hours
150	32	30	88
CFU/ETCS			
6 CFU	4 CFU	2 CFU	
Teaching strategy			
<p>The course is organized in frontal lessons, carried out with the help of slides, and laboratory lessons. The laboratory lessons will be dedicated to the activities related to the production of the laboratory work (practice). It is also possible to participate in in-depth seminars on particular topics covered in the course</p>			



Expected learning outcomes	
Knowledge and understanding on:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisition of knowledge and understanding of topics related to information technology for teaching ○ Acquisition of knowledge and understanding of issues related to the design and implementation of e-learning activities, Learning Objects and online learning environments
Applying knowledge and understanding on:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisition of skills in designing and implementing e-learning activities, Learning Objects and online learning environments
Soft skills	<ul style="list-style-type: none"> ○ Acquisition of the following transversal skills: Making judgments: ability to collect and interpret data and express autonomous judgments on the topics covered Communication skills: ability to communicate information, ideas, problems and solutions regarding the proposed topics, Ability to learn independently: learning ability and ability to orient oneself in the topics covered by the course also in order to undertake subsequent studies with a high degree of autonomy

Assessment and feedback	
Methods of assessment	The verification of the training results achieved takes place through: <ul style="list-style-type: none"> • Oral assessment of the theoretical knowledge acquired • Discussion and evaluation of the laboratory work (practice): students will have to design and implement a learning object and/or a learning environment using the theoretical knowledge acquired (design methodologies).
Evaluation criteria	<p>Knowledge and understanding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The oral exam will be evaluated by verifying the correctness of the answers provided by the student. • The elaborate/laboratory exercise carried out will be evaluated taking into account the appropriateness of the techniques used, the originality of the solutions, the clarity and the ability to summarize resulting from the documentation produced <p>Applied knowledge and understanding:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The student will have to demonstrate the ability to design and produce Learning Objects and/or an online learning environment <p>Making judgments:</p> <ul style="list-style-type: none"> • For the assessment of the development of independent judgment, the student's ability to collect and interpret data and express independent judgments on the topics covered will be assessed <p>Communication skills:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The student must demonstrate the ability to appropriately illustrate the created solution using correct technical language. <p>Ability to learn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The acquisition of the ability to orient oneself in the problems relating to the understanding and use of information technologies for teaching and



	their application in contexts other than those presented during teaching will be evaluated																
Criteria for assessment and attribution of the final mark	The final mark is given out of thirty. The exam is considered passed when the grade is greater than or equal to 18																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Voto</th> <th>descriptors</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 18 insufficient</td> <td>Fragmentary and superficial knowledge of the contents, errors in applying the concepts, deficient description.</td> </tr> <tr> <td>18 - 20</td> <td>Sufficient but general content knowledge, simple description, uncertainties in the application of theoretical concepts.</td> </tr> <tr> <td>21 - 23</td> <td>Appropriate but not in-depth knowledge of content, ability to apply theoretical concepts, ability to present content in a simple way.</td> </tr> <tr> <td>24 - 25</td> <td>Appropriate and extensive knowledge of the contents, good ability to apply knowledge, ability to present the contents in an articulated way.</td> </tr> <tr> <td>26 - 27</td> <td>Precise and complete content knowledge, good ability to apply knowledge, analytical skills, clear and correct description.</td> </tr> <tr> <td>28 - 29</td> <td>Wide, complete and in-depth knowledge of the contents, good application of the contents, good capacity for analysis and synthesis, safe and correct description.</td> </tr> <tr> <td>30 30 e lode</td> <td>Very broad, complete and in-depth knowledge of the contents, well-established ability to apply the contents, excellent capacity for analysis, synthesis and interdisciplinary connections, mastery of description.</td> </tr> </tbody> </table>	Voto	descriptors	< 18 insufficient	Fragmentary and superficial knowledge of the contents, errors in applying the concepts, deficient description.	18 - 20	Sufficient but general content knowledge, simple description, uncertainties in the application of theoretical concepts.	21 - 23	Appropriate but not in-depth knowledge of content, ability to apply theoretical concepts, ability to present content in a simple way.	24 - 25	Appropriate and extensive knowledge of the contents, good ability to apply knowledge, ability to present the contents in an articulated way.	26 - 27	Precise and complete content knowledge, good ability to apply knowledge, analytical skills, clear and correct description.	28 - 29	Wide, complete and in-depth knowledge of the contents, good application of the contents, good capacity for analysis and synthesis, safe and correct description.	30 30 e lode	Very broad, complete and in-depth knowledge of the contents, well-established ability to apply the contents, excellent capacity for analysis, synthesis and interdisciplinary connections, mastery of description.
	Voto	descriptors															
	< 18 insufficient	Fragmentary and superficial knowledge of the contents, errors in applying the concepts, deficient description.															
	18 - 20	Sufficient but general content knowledge, simple description, uncertainties in the application of theoretical concepts.															
	21 - 23	Appropriate but not in-depth knowledge of content, ability to apply theoretical concepts, ability to present content in a simple way.															
	24 - 25	Appropriate and extensive knowledge of the contents, good ability to apply knowledge, ability to present the contents in an articulated way.															
	26 - 27	Precise and complete content knowledge, good ability to apply knowledge, analytical skills, clear and correct description.															
	28 - 29	Wide, complete and in-depth knowledge of the contents, good application of the contents, good capacity for analysis and synthesis, safe and correct description.															
30 30 e lode	Very broad, complete and in-depth knowledge of the contents, well-established ability to apply the contents, excellent capacity for analysis, synthesis and interdisciplinary connections, mastery of description.																
Additional information	Students are advised to rely exclusively on the information/communications provided on the official websites of the Computer Science Department, or on social groups only if set up and administered exclusively by the teachers of the related courses: <ul style="list-style-type: none"> • https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea • https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica • https://elearning.di.uniba.it/ 																
	Course schedules are available here: <ul style="list-style-type: none"> • https://programmi.di.uniba.it/ 																
	<ul style="list-style-type: none"> • The information that all students should know is written in the Teaching regulations and study posters available on the site: https://www.uniba.it/it/ricerca/dipartimenti/informatica/didattica/corsi-di-laurea/corsi-di-laurea <p>Students are advised to be wary of information and materials circulating on unofficial sites or social groups, as they are often unreliable, incorrect or incomplete. For any doubts, ask for a meeting with the teacher according to the procedures established for the reception.</p>																