



UNIVERSITÀ PER STRANIERI DANTE ALIGHIERI DI REGGIO CALABRIA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SOCIETÀ E DELLA FORMAZIONE D'AREA MEDITERRANEA

A.A. 2019/2020
Syllabus

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN: POLITICHE PER L'INNOVAZIONE E L'INCLUSIONE SOCIALE (LM-87)

Denominazione insegnamento

Italiano:

Strumenti informatici per l'innovazione sociale

Inglese:

Digital tools for social innovation

Settore Scientifico-Disciplinare: Informatica - INF/01

Docente: Gianluca Caminiti

E-mail: gianluca.caminiti@unirc.it

Prerequisiti (Conoscenze richieste per accedere all'insegnamento)

Italiano:

Nozioni di base di informatica, con riguardo al funzionamento del personal computer, competenze di base sull'uso dei principali applicativi di office automation e sull'utilizzo degli strumenti per l'accesso alle risorse presenti su Internet.

Inglese:

Basic concepts of computer science with respect to personal computers, basic skills in using office automation software and Internet tools.

Obiettivi del corso

Italiano:

L'insegnamento si pone l'obiettivo di illustrare agli studenti il funzionamento dei più importanti strumenti digitali utilizzati oggi nel mondo del lavoro sia in ambito pubblico che privato, come gli strumenti collaborativi (groupware) disponibili online (Google Docs, Dropbox, ecc.), con particolare riguardo a quelli aventi valore legale (PEC, firma digitale, sistemi di autenticazione certificata) che consentono di interfacciarsi con la Pubblica Amministrazione, nell'ottica del processo di dematerializzazione in corso negli ultimi anni. Particolare attenzione sarà dedicata anche agli strumenti digitali utilizzati dalla P.A. per l'affidamento dei contratti (piattaforma online Consip). Inoltre sarà data enfasi all'aspetto della sicurezza

informatica, che oggi quanto mai risulta essere rilevante sia in ambito pubblico che privato. Si ritiene che tali competenze informatiche siano oramai imprescindibili per coloro che, sia in qualità di funzionari nell'ambito della P.A., sia come operatori privati, intendano svolgere un ruolo attivo volto a promuovere l'innovazione sociale e lo sviluppo del territorio.

Al termine dell'insegnamento lo studente dovrà conoscere:

- le basi della sicurezza informatica e telematica
- gli strumenti online di groupware
- le procedure per attuare la dematerializzazione della P.A.
- il funzionamento di base della firma digitale, della PEC e dei sistemi di autenticazione certificata ed il loro valore legale
- i principali strumenti digitali messi a disposizione da Consip per la P.A.

E dovrà essere in grado di:

- utilizzare i principali strumenti di groupware
- riconoscere tra i diversi formati di documenti informatici, quelli ritenuti sicuri
- sottoscrivere con firma digitale un documento informatico
- verificare una firma digitale e riconoscere il valore legale di un documento informatico
- fronteggiare le problematiche di base nell'ambito della sicurezza informatica

Inglese:

The aim of the course unit is to explain how the most important professional digital tools are used both in the public and in the private sector. The topics will range from using online collaborative tools (Google Docs, Dropbox, etc.) to legal-value tools such as certified email, digital signature and trusted authentication systems, as these support the communication with the Public Administration. Another important topic will be the use of online digital tools provided by Consip supporting the Public Administration in procurement procedures. Computer security is a very important topic that will be explained within this course unit, as nowadays it is a relevant subject both in the public and in the private sector. These concepts and computer skills are very useful for those who want to have an active role aiming at promoting social innovation and territorial development.

At the end of the course, unit the student will know:

- the basics of computer and network security;
- online groupware tools
- procedures to achieve the dematerialization in the P.A.
- basic operation and legal value of the digital signature, certified email and trusted authentication systems
- the main digital tools provided by Consip to the P.A.

In addition, the student will be able to:

- use the main groupware tools
- choose the safer format for an electronic document
- digitally sign an electronic document
- verify a digital signature and judge the legal value of an electronic document
- cope with the basic computer security threats

Contenuti del corso (Specificare gli argomenti)

Italiano:

1. Concetti di Information Technology (hardware/software e reti telematiche) e Sicurezza Informatica (cenni su crittografia e tecniche di protezione dei dati). Rappresentazione digitale dell'informazione.
2. Strumenti digitali online avanzati per la collaborazione professionale (Google Docs, Dropbox, Teamviewer, ecc.).
3. Il processo di dematerializzazione nella P.A. Il documento informatico: formazione, utilizzo e proprietà.
4. Firme Elettroniche e Firma Digitale (principi di funzionamento ed esempi di utilizzo su casi d'uso). Riferimenti temporali opponibili ai terzi (marca temporale). Valore legale del documento firmato digitalmente. Valore probatorio della conversione di formato e di natura (analogica/digitale) del documento. Cenni sul funzionamento dei Sistemi informatici di gestione documentale e protocollo informatico. Sistemi di autenticazione certificata (SPID).
5. Strumenti di comunicazione digitale a disposizione della P.A. La Posta Elettronica Certificata (PEC) ed il suo valore probatorio. Le problematiche di sicurezza informatica connesse all'uso della PEC (SPAM, phishing, virus informatici, ecc.).
6. Strumenti digitali per l'attività contrattuale della P.A. (Piattaforma online di Consip). Cenni sul funzionamento della fatturazione elettronica.

Inglese:

1. Information Technology (hardware/software, telecommunication networks) and Computer Security (encryption and data protection techniques). Digital representation of information.
2. Advanced online digital tools for collaborative work (Google Docs, Dropbox, Teamviewer, etc.).
3. The Public Administration and dematerialization processes. Electronic documents: creation, use and properties.
4. Electronic and digital signatures (operating principle and practical use). Legal time references (time stamp). Legal value of digitally signed documents. Document conversions and legal validity. Brief notes on document management and registration systems. Trusted authentication systems (SPID).
5. Digital communication tools for the Public Administration. Certified electronic mail and its legal validity. Computer security and certified emails (SPAM, phishing, computer viruses, etc.).
6. Digital tools for electronic procurement by the Public Administration (Consip online platform). Brief notes on electronic invoicing.

Modalità d'esame*Italiano:* Colloquio orale

Le domande verteranno sui principali concetti e definizioni e sul funzionamento degli strumenti presentati, al fine di poter valutare il livello di comprensione da parte dello studente degli argomenti proposti, delle relazioni causa-effetto tra gli eventi e la sua abilità nell'uso degli strumenti digitali per l'innovazione sociale.

Inglese: Oral interview

The questions will focus on the main concepts/definitions as well as the working principle of digital tools, in order to evaluate the degree of the student's knowledge of the covered topics, the cause-effect relationship between events and the student's skills in using digital tools for social innovation.

Criteri di valutazione*Italiano:*

Sarà valutata la comprensione del funzionamento di base degli strumenti digitali presentati durante il corso, nonché la capacità dello studente di individuare e riconoscere le loro proprietà, i loro limiti ed il corretto ambito di utilizzo mediante ragionamento critico. Un ulteriore criterio sarà anche la competenza dello studente nell'uso corretto dei termini tecnici e specialistici.

Inglese:

The evaluation will focus on the student's knowledge and his/her critical reasoning about how digital tools work, their capabilities, limits and the correct area of use. The evaluation will also consider the student's skills in correctly using technical and specialized terminology.

Risultati di apprendimento attesi*Conoscenza e capacità di comprensione**Italiano:*

Conoscere le basi della sicurezza informatica; Conoscere le funzionalità degli strumenti digitali di collaborazione online e quelle degli strumenti per conferire valore legale ai documenti informatici; Conoscere gli strumenti per gli acquisti in rete della P.A.; Conoscere il processo di dematerializzazione in atto nella P.A.

Inglese:

Knowing the basics of computer security; Knowing functionalities of digital tools for online collaboration and those providing legal value to electronic documents; Knowing tools for online commerce by the P.A.; Knowing steps of the dematerialization process within the P.A.

*Capacità di applicare conoscenza e comprensione**Italiano:*

Fronteggiare le minacce informatiche; Utilizzare strumenti/piattaforme online per creare documenti, anche in collaborazione con un gruppo di lavoro; Essere in grado di utilizzare la firma digitale e la PEC;

Inglese:

Coping with computer security threats; Using online tools/ platforms to create documents, especially in collaboration with a work group; Being skilled in using the digital signature and certified email (PEC).

*Autonomia di giudizio**Italiano:*

Riconoscere il valore legale di un documento informatico sottoscritto e quello di una PEC; Saper scegliere lo strumento più idoneo per gli acquisti in rete della P.A. a seconda dei vincoli imposti dalla procedura e degli obiettivi da raggiungere.

Inglese:

Recognize the legal value of both a digitally signed document and a certified email; Choosing the most appropriate tool to enable e-commerce for the Public Administration, depending on both the procedure constraints and the aimed targets.

*Abilità comunicative**Italiano:*

Utilizzare una terminologia tecnica e specialistica corretta e adeguata.

Inglese:

Using correct and appropriate technical specialized terminology.

*Capacità di apprendimento**Italiano:*

Saper orientarsi nella ricerca delle informazioni in rete utilizzando le banche dati e la documentazione tecnica.

Inglese:

Being able to search for information online by using both databases and technical documentation.

Attività di apprendimento previste e metodologie d'insegnamento*Italiano:*

Il corso sarà erogato in forma di seminari tematici con l'obiettivo di fornire agli studenti le nozioni sul funzionamento degli strumenti digitali presentati, ma anche le competenze per il loro corretto utilizzo. Le modalità di insegnamento saranno principalmente didattica frontale con l'utilizzo del PC e del videoproiettore, ma anche simulazioni ed esercitazioni interattive sull'utilizzo degli strumenti digitali (Strumenti online, Firma Digitale, PEC, Piattaforma web Consip) allo scopo mostrare l'uso "sul campo" di tali tecnologie e favorire il confronto e gli spunti di riflessione.

Inglese:

The course unit will be structured in a number of seminars aiming at explaining the basic notions of how digital tools work as well as providing the students with the skills for correctly using such tools. The course will be taught mainly by frontal lessons using the PC and video-projector, but also by simulations and laboratories aiming at showing (by interaction) how to use digital tools (online tools, digital signature, certified email, Consip web platform). Such a teaching method will foster the discussion and will offer many insights.

Materiali di studio*Italiano:*

Diapositive/dispense e documenti (normativa, regole tecniche, linee guida AgID) forniti dal docente.

Inglese:

Slides/lecture notes and documents (legislation, technical rules, AgID guidelines) provided by the lecturer.

Testi d'esame:

Per la preparazione dell'esame, si consiglia l'uso del seguente testo (in aggiunta al materiale fornito dal docente):

Giovanni Buonomo, Gianluigi Ciacci, *Profili di informatica giuridica*, CEDAM, Wolters Kluwer, 2018, ISBN 9788813362997

Didattica innovativa (strategie di insegnamento e apprendimento previste)*Italiano:*

Si intende utilizzare la tecnica del Cooperative learning realizzato principalmente attraverso una variante dello strumento "flipped classroom": gli studenti saranno suddivisi in gruppi, ciascuno dei quali dovrà sviluppare delle lezioni sulla base del materiale didattico e delle linee guida forniti dal docente. Tale lavoro di gruppo si dovrà realizzare mediante gli strumenti di collaborazione digitali presentati a lezione.

Inglese:

We want to use the cooperative learning technique mainly by proposing a variation of the "flipped classroom" strategy: the students will be split into groups; each group should develop a lesson on a given topic using the material and guidelines provided by the lecturer. The students should use online collaboration tools to prepare their team work.

Didattica innovativa (software o applicazioni utilizzati) (se rilevante)*Italiano:*

Software Collaborativo: Google Docs, Dropbox, Teamviewer.

Firma digitale: Dike, Actalis File protector, Aruba sign, verificatori online.

Inglese:

Collaborative Software: Google Docs, Dropbox, Teamviewer.

Digital Signature: Dike, Actalis File protector, Aruba sign, online tools to verify digital signature.

Terza missione - Obiettivi Agenda 2030*Italiano:*

Gli obiettivi dell'Agenda 2030 pertinenti all'insegnamento sono:

- Industria, innovazione e infrastrutture (obiettivo attinente agli strumenti informatici innovativi)

- Pace, giustizia e istituzioni forti (obiettivo correlato all'uso degli strumenti digitali a disposizione della P.A. per favorire la partecipazione e la trasparenza e per contrastare le frodi e la corruzione)

Per promuovere la consapevolezza rispetto tali obiettivi si intende fornire materiale divulgativi e di approfondimento o anche coinvolgere gli studenti in seminari dedicati e attività di brainstorming

Inglese:

The goals of the UN 2030 Agenda for Sustainable Development that are pertinent to the course unit are:

- Industry, innovation and infrastructures (these goals are relevant to digital innovative tools)
- Peace, justice and strong institutions (this goal is related to the use of digital tools enabling the P.A. to foster participation and transparency and to tackle corruption)

In order to promote awareness of such goals we will provide materials both for the general public and of a more technical nature, but also involve the students in dedicated seminars and brainstorming activities.

Terza missione - Obiettivi UNIDA4Health*Italiano:*

Mediante il coinvolgimento degli studenti in attività seminariali specifiche o con l'ausilio di materiale di divulgazione e approfondimento inerente l'uso appropriato degli strumenti informatici (con particolare riguardo all'ergonomia) si intende perseguire la promozione del benessere psico-fisico e della salute, favorire stili di vita sani e fornire un'adeguata consapevolezza delle principali modalità di prevenzione dei rischi per la salute connessi all'uso delle tecnologie.

Inglese:

By involving students in seminars about specialized topics or by providing them with material for the general public and of a more technical nature concerning ergonomics we intend to foster psycho-physical wellbeing and health, proposing healthy life-styles and promoting an appropriate awareness of the main ways to prevent technology-related health threats.

Criteri per l'assegnazione della tesi di laurea*Italiano:*

Valutazione della propensione e del manifestato interesse da parte del candidato a seguito di colloquio, competenze approfondite in relazione al funzionamento dello strumento di firma digitale e delle tecniche di sicurezza informatica.

Inglese:

By oral discussion, the candidate's inclination and interest will be evaluated, as well as his/her skills with regard to the use of digital signatures and computer security techniques.