



## UNIVERSITÀ DI PISA

### LEGAL ISSUES IN DATA SCIENCE

---

#### GIOVANNI COMANDE'

Anno accademico	2021/22
CdS	DATA SCIENCE AND BUSINESS INFORMATICS
Codice	381NN
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LEGAL ISSUES IN DATA SCIENCE	IUS/02	LEZIONI	45	GIOVANNI COMANDE' CATERINA SGANGA

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

L'economia digitale e la società digitale sfruttano il potere dei grandi dati, la capacità di calcolo, l'innovazione e l'interconnessione. Ogni attività umana è mediata dalle tecnologie dell'informazione. Le tecnologie odierne permettono uno sfruttamento senza precedenti dell'informazione, che si tratti di piccoli o grandi dati, per qualsiasi scopo pensabile, ma soprattutto negli affari e nella sorveglianza con le ansie e i vincoli legali ed etici che ne derivano.

Gli algoritmi sono regolarmente utilizzati per l'estrazione dei dati, offrendo modelli inesplorati e profonde analisi non causali a quelle imprese in grado di sfruttare questi progressi. Tuttavia, queste innovazioni hanno bisogno di essere adeguatamente inquadrare nel contesto giuridico esistente, di inserirsi nel set esistente di garanzie dei diritti e delle libertà fondamentali, di essere coerentemente legate alla politica per raccogliere la ricchezza dei dati grandi e aperti e dell'amministrazione, mentre si dà potere a tutti gli attori allo stesso modo. Per questi obiettivi la protezione dei dati gioca un ruolo significativo.

Allo stesso tempo, gli agenti di intelligenza artificiale operano su grandi corpora di dati che sono fatti di informazioni, dati personali e altri materiali che possono essere protetti o meno da diritti esclusivi. I regimi legali sono i più vari e spesso non simili tra gli Stati. Le leggi sulla proprietà intellettuale (e soprattutto la legge sui brevetti, il diritto d'autore, la legge sulla protezione dei database e la protezione dei segreti commerciali) giocano un ruolo fondamentale nel definire i confini tra monopoli, dominio pubblico e libertà degli utenti sui big data. Recentemente, i legislatori nazionali e sovranazionali hanno affiancato alle leggi sulla protezione dei dati leggi sulla protezione dei dati non personali, per lo più orientate a trovare un equilibrio tra, da un lato, la protezione e gli incentivi per i produttori di dati e, dall'altro, la necessità di un libero flusso di tali dati per sostenere ulteriore innovazione.

Il corso ha lo scopo di permettere agli studenti di lavorare su algoritmi e tecniche di data mining in modi che siano conformi al quadro giuridico applicabile e consapevoli dell'interazione tra tecniche e regole normative.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La valutazione continua per monitorare il progresso accademico sarà effettuata sotto forma di test o incontri tra il professore e un gruppo di studenti che sviluppano il loro progetto

##### *Capacità*

o Gli studenti sapranno identificare e analizzare le questioni legali ed etiche che sorgono nella scienza dei dati e nella società dell'informazione  
o Gli studenti saranno in grado di condurre una ricerca comparativa e un'analisi delle fonti relative alla regolamentazione degli algoritmi, alla privacy, alle leggi sulla proprietà intellettuale e alla proprietà dei dati

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante le lezioni, saranno eseguite piccole sessioni pratiche che permetteranno agli studenti di cercare fonti attraverso banche dati conosciute

##### *Comportamenti*

- Gli studenti acquisiranno e/o svilupperanno una consapevolezza delle questioni legali ed etiche nella scienza dei dati e nella società dell'informazione
- Gli studenti saranno in grado di gestire la responsabilità di trovare soluzioni legali ed etiche ai problemi posti dalla scienza dei dati e dalla società dell'informazione

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*



## UNIVERSITÀ DI PISA

- Durante le sessioni di classe, si valuterà l'accuratezza e la precisione delle attività svolte
- Durante il lavoro di gruppo, saranno valutati i metodi di assegnazione delle responsabilità, la gestione e l'organizzazione durante le fasi del progetto

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Nessuno

### Indicazioni metodologiche

- lezioni, con aiuti visivi come powerpoint/video, ecc.
- attività pratiche in gruppo
- i seminari integreranno l'insegnamento
- download di materiali didattici dall'archivio del professore
- comunicazione tra il professore e lo studente anche tramite uffici virtuali e riunioni di gruppi virtuali
- creazione di gruppi di lavoro, incontri in presenza e virtuali anche tramite e-mail o altri metodi di comunicazione
- le lezioni sono in inglese ma le domande possono essere fatte e la discussione può essere anche in italiano, francese

Tradotto con [www.DeepL.com/Translator](http://www.DeepL.com/Translator) (versione gratuita)

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Syllabus - La società algoritmica: la società classificatoria - Background e panoramica, Società della sorveglianza - Big Other, Reti di controllo, Previsione del comportamento, People Analytics, "Nudging" comportamentale, Nuovi diritti umani emergenti nell'era della scienza dei dati comportamentali e delle neurotecnologie: Verso la "Privacy Mentale" e l'"Integrità Decisionale", Implicazioni legali ed etiche della capacità computazionale.

-Costruire algoritmi legalmente conformi: Le insidie legali degli algoritmi, I problemi di personalizzazione, trattamento e condivisione dei dati, Implementazione degli algoritmi per i diritti umani-Complicazioni e sfide, Classificazione degli algoritmi nella società dell'informazione: Implicazioni legali e applicazioni commerciali, Sfruttamento dei dati del settore pubblico, Diritto della concorrenza nell'era degli algoritmi, Trasparenza, responsabilità e tracciabilità del processo decisionale basato su algoritmi, Responsabilità nel contesto dell'apprendimento automatico, Opzioni tecniche e legali per migliorare la trasparenza e la responsabilità, Responsabilità legale per il completamento automatico degli algoritmi (responsabilità degli ISP), Open Data Governance, Etica dei dati.

- Principi generali della legge sulla privacy: L'approccio americano, L'approccio europeo.

- Il regolamento generale sulla protezione dei dati: Nozioni e principi, GDPR portata globale e conformità, Decisione Google Spagna, Invalidazione della direttiva sulla conservazione dei dati (Decisione Safe Harbour USA)/Schrems.

- La privacy in funzione: Privacy-by-Design, Soluzioni GDPR: Il diritto a una spiegazione, ecc. Nozioni di privacy nell'era algoritmica, privacy dal governo, capitalismo della sorveglianza, governance per procura, privacy dalle entità private, privacy dalle piattaforme, privacy dai datori di lavoro, privacy dai nostri dispositivi (IoT).

- Prospettive comparative e questioni transfrontaliere: Regimi comparativi di privacy e sicurezza: GDPR vs. USA, Regimi comparativi di privacy e sicurezza: GDPR vs. Cina.

- Principi generali del diritto della proprietà intellettuale. Fondamenti comparativi (UE e USA) del diritto dei brevetti, del diritto d'autore e della protezione dei database, della protezione dei segreti commerciali.

- Proprietà dei dati e governance dei dati tra dati personali e non personali: un'analisi comparativa. Prossimità vs apertura dei corpora di dati. Il regime giuridico dell'informazione del settore pubblico (direttiva PSI) e dei dati specifici non personali. Normativa attuale e proposte di riforma.

### Bibliografia e materiale didattico

I materiali saranno distribuiti in classe e distribuiti su richiesta: [giovanni.comande@santannapisa.it](mailto:giovanni.comande@santannapisa.it); [Caterina.Sganga@santannapisa.it](mailto:Caterina.Sganga@santannapisa.it)

### Indicazioni per non frequentanti

Contattare il docente a [giovanni.comande@santannapisa.it](mailto:giovanni.comande@santannapisa.it)

### Modalità d'esame

Esame orale

Ultimo aggiornamento 16/11/2021 16:09