FITXA IDENTIFICATIVA

DADES DE L'ASSIGNATURA

Codi: 35076
Nom: Transmissions, imatge i so
Cicle: Grau
Crèdits ECTS: 6
Curs acadèmic: 2025-26

TITULACIONS

Titulació	Centre	Curs	Periode
1302 - Grau en Criminologia	Facultat de Dret	2	Segon quadrimestre
1923 - Doble Grau en Dret i Criminologia	Facultat de Dret	3	Segon quadrimestre

MATÈRIES

Titulació	Matèria	Caràcter
1302 - Grau en Criminologia	Tècniques Criminalístiques	OBLIGATÒRIA
1923 - Doble Grau en Dret i Criminologia	Assignatures obligatòries de tercer curs	OBLIGATÒRIA

COORDINACIÓ

MORENO CLARI PALOMA MARÍA

RESUM

L'assignatura Transmissions, imatge i so és una assignatura de formació bàsica i obligatòria,corresponent al segon curs del Grau en Criminologia, amb una càrrega de 6 crèdits ECTS.

Està composta per dues parts de tractament diferent. En la part específica tecnològica es tractaran: fonaments d'àudio digital, la imatge/vídeo digital i principalment la seua transmissió a través de la xarxa. A més,es tractaran aspectes legals relacionats amb els comunicacions, les TIC, la vídeo-vigilància i la protección de dades.

En la secció de transmissions s'explicaren fonaments de xarxes i de seguretat, a més d'alguns de los protocolos de transmissió d'informació multimèdia que s'utilitzen en l'actualitat.

En la part d'aspectes jurídics s'analitza especialment la importància probatòria del tractament de dades, imatges, comunicacions, etc. S'examina des de la perspectiva jurídica i dels drets fonamentals el suport digital, imatges i dades personals. S'estudien els fitxers policials i de interés criminal. També s'analitza el tractament de la videovigilància, pàgines web i xarxes socials.

L'objectiu fonamental de l'assignatura és que els alumnes adquirisquen coneixements en matèria

*detecnologías de la informació i la comunicació, la seua aplicació en l'àmbit criminalístico i el contexto legal en el qual s'emmarquen.
e;mbit criminalístico i el contexto legal en el qual s'emmarquen.

CONEIXEMENTS PREVIS

RELACIÓ AMB ALTRES ASSIGNATURES DE LA MATEIXA TITULACIÓ

No s'ha especificat restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

ALTRES TIPUS DE REQUISITS

No sespecifiquen coneixements previs per cursar aquesta assignatura.

COMPETÈNCIES / RESULTATS D' APRENENTATGE

1302 - Grau en Criminologia

Conocer las utilidades y funciones de los distintos sistemas de telecomunicación y saber aplicarlas. G: 1,9 y E: 11, 12

Detectar un uso ilegal de los sistemas de telecomunicación o de grabación y almacenamiento de imagen y sonido. G: 1 y E:11, 12

Saber discernir la adecuación de solicitar determinadas pruebas forenses. G:1,9 y E: 4, 12,22

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

"Introducció; Conceptes bàsics. Tipus de senyals. Classificació de sistemes de telecomunicació. Propagació d'Ones Electromagnètiques. Modulació. Comunicacions mòbils. Models de referència en xarxes. Tipologies de xarxes; Direccionamiento IP (classes de xarxes en IPv4) ; Maquinari i programari de xarxes"

Model de capes (OSI) ; Capa física; Capa d'enllaç; Subcapa MAC; Capa de xarxa; Capa de transport (TCP/UDP) ; Capa d'aplicació

Introducció. Streaming. Audio/Video en Internet. Videoconferència. Transmissions unicast. Transmissions multicast. Protocols RTP i RTPC. Protocols H.323, SIP en videoconferència.

1. 1. Introducció a les telecomunicacions i a les xarxes (Conceptes bàsics)"

2. Comunicació entre sistemes

3. Transmissió de multimèdia en xarxes IP

4. Fonaments de seguretat informàtica en xarxes

Criptografia; Algoritmes de seguretat; Firma digital; Certificats; Seguretat en la comunicació (Ipsec, Firewall, VPN, seguretat wifi, seguretat en telefonia mòbil)

5. Principis bàsics d'imatge i so digital i psicoacústica.

Introducció; Lull; Formació de la imatge; Captura; Mostreig i quantització; Models de color (RGB, CMYK); Formats dimatge (JPEG, TIF, PNG, GIF); Fonaments matemàtics per a lanàlisi (histograma, operacions espacials, transformacions, mètodes probabilístics)

6. ASPECTES JURÍDICS (Depto. Dret constitucional)

20 horas
Tema 1 Introducción: Tecnologías, Derecho y derechos fundamentales. Aprehensión jurídica de la imagen, voz, sonido, ADN, datos personales, datos de tráfico, señales de comunicaciones, etc. El especial valor probatorio en el ámbito criminal.

Tema 2 Regulación del documento electrónico y la prueba en soporte digital (LEC, LECRIM, etc.). Cuerpos especializados de las FCS.

Tema 3 Intimidad y propia imagen en la actuación policial y de seguridad privada. LECRIM, Ley 1/1982

Tema 4 Protección de datos personales en la actuación policial y de seguridad privada. LECRIM, Ley 1/1982, LOPD.

Tema 5 Ficheros policiales. Comunicación de información a las FCS, jueces y fiscalía. Tratamiento jurídico. Identificadores biométricos, genéticos, etc. LO 10/2007, de 8 de octubre, reguladora de la base de datos policial sobre identificadores obtenidos a partir del ADN.

Tema 6 Videovigilancia pública i privada. LLEI ORGÀNICA 4/1997, de 4 d'agost videocàmeres públiques; legislació de seguretat privada i LOPD.

Tema 7 Secret i Intercepció de les comunicacions telefòniques, postals, telegràfiques i internet. LECRIM. Sistema SITEL

Tema 8 Regulació i tractament de dades de tràfic de telecomunicacions: Llei 25/2007 i Reglament.

Tema 9 Rastreig i tancament de pàgines web. LSSICE (Llei 34/2002) i una altra legislació.

Tema 10 Intimitat, imatge i dades personals dels membres de les FCS i la seguretat privada.

VOLUM DE TREBALL (HORES)

ACTIVITATS PRESENCIALS

Activitat	Hores
Teoria-Pràctiques	60,00
Total hores	**60,00**

ACTIVITATS NO PRESENCIALS

Activitat	Hores
Assistència a altres activitats	6,00
Elaboració de treballs individuals o en grup	18,00
Estudi i treball autònom	16,00
Preparació de classes	14,00
Preparació d'activitats d'avaluació	15,00
Resolució de casos pràctics	6,00
Total hores	**75,00**

METODOLOGIA DOCENT

La metodologia d'ensenyament combinarà activitats formatives de caràcter teòric i pràctic, de tutorització i aquelles que impliquen l'estudi, l'avaluació i en general el treball tant individual com en equip dels i les estudiants.El funcionament de les activitats serà el següent:

1) *Classes teòriques*: Els professors explicaran els temes mitjançant classe magistral i procurant la participació dels alumnes en el desenvolupament de la classe. Els estudiants hauran de preparar les classes a partir del material que facilite el profesorat i segons se'ls vaja indicant amb la finalitat que se fomente el diàleg professor-alumne.

2) *Classes Pràctiques*: Las classes pràctiques es basaran en la realització d'aplicacions basades en la teoria i la utilització de l'ordinador com a ferramenta útil per a la consecució dels objectius plantejats en cadascuna de les pràctiques. Aquestes es basaran en guions desenvolupats i orientats a exemplificar casos pràctics i senzills que poden trobar-se en la realitat. Es potenciarà també la comunicació professor-alumne i entre els alumnes.

3) Treballs: Es formularan petits projectes o treballs pràctics, que podran realitzar-se individualment o en grups, per aplicar els coneixements i investigar nous conceptes que puguen sorgir.

4) Conferències, seminaris, jornades, etc: Aquestes activitats són un complement al temari. Es pot plantejar l'organització de xerrades o conferències impartides per professionals experts en la matèria.

5) Exàmens

xperts en la matèria.

5) Exàmens

AVALUACIÓ

L¿assignatura consta de dues parts diferenciades: Part legal i part tècnica. La part legal es pondera amb 0.33, i la part tècnica amb 0.67. És a dir: 1/3 de la nota serà la corresponent a legal, i 2/3 de la nota als aspectes tècnics. A més d¿aconseguir un mínim d¿un 5 amb la nota final ponderada de les dues parts, és també imprescindible haver obtingut un mínim d¿un 4 sobre 10 en cada bloc per superar l¿assignatura.

La determinació final de la qualificació quedarà en tot cas sotmesa a la valoració global realitzada conjuntament pel professorat dels dos blocs.
L¿aprovar un bloc de l¿assignatura (part legal i part tècnica) es conservarà en el cas de suspendre l¿altre bloc en primera convocatòria. D¿aquesta manera, a segona convocatòria es pot acudir per realitzar sols la prova escrita d¿un dels dos blocs (el no aprovat).

Avaluació de la part d¿aspectes tècnics:
En aspectes tècnics hi haurà dues modalitats d¿avaluació: A i B.
¿ Modalitat A: AVALUACIÓ CONTÍNUA.
Per a optar a aquest tipus d'avaluació l'alumne haurà d'assistir almenys al 80% de classes i entregar almenys el 80% les activitats sol·licitades.

En aquesta modalitat d'avaluació es puntuarà:

- amb un 10% l'assistència a classes i conferències i la participació a l'aula, i trballs propostos
- amb un 20% l'esborrany. treball final i la videopresentació
- i el 80% restant a través d'una prova individual tipus TEST.

Els alumnes que no complisquen els criteris per a l¿avaluació de Tipus A hauran d¿optar a l¿avaluacióamb la Modalidad B.

- Modalidad B: EXAMEN FINAL.

Examen en el que es preguntarà sobre tots els conceptes, activitats i conferències de l¿assignatura.
En aquest examen la nota màxima que podrà obtenir l¿alumne serà un 7 sobre 10. Depenent de les activitats i participació al llarg del curs acadèmic, el professor podrà sumar-li un punt com a màxim.

Avaluació de la part d¿aspectes legals:
Per valorar el grau d¿adquisició de les competències s¿utilitzaran els següents instruments:
Avaluació contínua: s¿avaluarà a partir de la participació de l¿alumnat al llarg de les sessions teòriques, pràctiques i d¿aplicació, així com les activitats complementàries. S¿inclou en aquest concepte els treballs i activitats i casos pràctics realitzats i que requerisca el professorat. També serà valorable la contribució de l¿alumne al curs i el seu desenvolupament i continguts.
Exàmens de l¿assignatura: Els exàmens de l¿assignatura poden tenir caràcter teòrico o teòric-pràctic, segons determinen els coordinadors i professorat del bloc corresponent.
-Per a la realització de les activitats aplicades i complementàries, el professor de l¿assignatura, podrà fer servir la metodología de L¿Aprenentatge-Servei.
En el primer període d¿exàmens, després del primer quadrimestre, es realitzarà una prova escrita de la part legal (Depto Dº. constitucional).
La qualificació del bloc d¿Aspectes legals resultarà de la qualificació de la prova escrita ponderada al 70% i la qualificació per avaluació contínua al 30%.
L¿alumnat que excepcionalment no complesca els requisits per a l¿avaluació contínua, podrà superar l¿assignatura a partir de la realització del examen final. No obstant, por aquesta via sols es podrà obtenir una qualificació màxima d¿un 7 sobre 10. D¿aquesta manera, per aconseguir un 5 en aquest bloc, serà necessari haver obtingut una qualificació mínima en l¿examen d¿un 7.
El professorat i coordinador responsable podran determinar que la prova escrita final siga diferenciada per a l¿alumnat que ha seguit de forma continuada el curs i l¿alumnat que no ho haja fet.

ri haver obtingut una qualificació mínima en l¿examen d¿un 7.

El professorat i coordinador responsable podran determinar que la prova escrita final siga diferenciada per a l¿alumnat que ha seguit de forma continuada el curs i l¿alumnat que no ho haja fet.
podran determinar que la prova escrita final siga diferenciada per a l¿alumnat que ha seguit de forma continuada el curs i l¿alumnat que no ho haja fet.

BIBLIOGRAFIA

- -Andrew S. Tanenbaum; Redes de Computadoras
- OCW Derecho e internet. http://ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/plant/Course_listing
- OCW Derechos fundamentales. http://ocw.uv.es/ciencias-sociales-y-juridicas/1-5/Course_listing
- LOPD: http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/Guias/GUIA_CIUDADANO_OK.pdf
- Videovigilancia: https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia_videovigilancia.pdf
- Seguridad: https://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/Guias/GUIA_SEGURIDAD_2010.pdf
- Resp. ficheros: http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia_responsable_ficheros.pdf
- PD Rel. Laboral: http://www.agpd.es/portalwebAGPD/canaldocumentacion/publicaciones/common/pdfs/guia_relaciones_laborales.pdf
- W.Stallings; Fundamentos de seguridad en redes
- J. Watkinson; An introduction to digital video
- L.E. Kinsler; Fundamentos de acústica. Ed. Limusa
- H. Fastl, E. Zwicker; Psycho-acoustics: Facts and models. Springer
-
- -R.C.González, R.E.Woods, S.L.Eddins; Digital image processing using MATLAB. Prentice Hall - M.J.Crocker; Handbook of Acoustics. John Wiley & Sons - I.McLoughlin; Applied Speech and Audio Processing with MATLAB Examples. Cambridge