

Prácticas Profesionales I

Código: 42842
Créditos ECTS: 9

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
4313797 Ingeniería de Telecomunicación / Telecommunication Engineering	OT	2	1

Contacto

Nombre: Gary Junkin

Correo electrónico: Gary.Junkin@uab.cat

Otras observaciones sobre los idiomas

Prácticas Profesionales I

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: inglés (eng)

Prerequisitos

Tendrá que contar con el visto bueno del Responsable de Prácticas Externas (en este caso el Coordinador del Máster), quién velará por la calidad de los proyectos ofertados y de su adecuación a los objetivos del Máster. Cabe mencionar que el Responsable de Prácticas Externas podrá actuar como tutor académico por defecto, excepto en aquellos casos en que la temática del Proyecto Formativo, la propia entidad colaboradora o cualquier otra circunstancia, aconsejen que otro profesor de la Escuela con docencia en el Máster sea el encargado de asumir la responsabilidad de tutor académico.

Objetivos y contextualización

Esta optatividad es de conformidad con lo establecido en el Estatuto del Estudiante Universitario aprobado por Real Decreto 1791/2010 (BOE de 31 de diciembre), en cuyo artículo 9 se recoge el derecho de los estudiantes de máster a disponer de la posibilidad de realizar prácticas, ya sea en el mismo centro o en entidades externas.

El objetivo de los módulos de las prácticas profesionales es realizar prácticas en empresas del sector de las telecomunicaciones, buscando: profundizar en los conocimientos, capacidades y actitudes propias del profesional de la Ingeniería de Telecomunicación; vincular a los estudiantes con la realidad empresarial del sector. El módulo de prácticas profesionales I complementará la formación teórica del estudiante con la experiencia práctica en el ámbito de las tecnologías, mientras que el módulo prácticas profesionales II lo hará en el ámbito de la gestión.

Competencias

- Capacidad de razonamiento crítico y pensamiento sistemático, como medios para tener la oportunidad de ser originales en la generación, desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto de investigación o profesional.
- Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios
- Capacidad para la integración de tecnologías y sistemas propios de la Ingeniería de Telecomunicación, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares como por ejemplo en bioingeniería, conversión fotovoltaica, nanotecnología, telemedicina.
- Demostrar espíritu innovador, creativo y emprendedor

- Mantener una actividad proactiva y dinámica respecto a la mejora continua
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Respects i promoció dels drets humans, els principis democràtics, els principis d'igualtat entre dones i homes, de solidaritat, d'accessibilitat universal i disseny per a tots, de prevenció de riscos laborals, de protecció de medi ambient i de foment de la cultura de la pau

Resultados de aprendizaje

1. Aplicar la metodología idónea para el desarrollo del problema, combinando desarrollos teóricos y situaciones según convenga
2. Capacidad de razonamiento crítico y pensamiento sistemático, como medios para tener la oportunidad de ser originales en la generación, desarrollo y/o aplicación de ideas en un contexto de investigación o profesional.
3. Capacidad de trabajar en equipos interdisciplinarios
4. Demostrar espíritu innovador, creativo y emprendedor
5. Evaluar los resultados del proyecto comparándolos con resultados similares precedentes de fuentes externas e identificando las contribuciones del proyecto al conocimiento actual sobre el tema
6. Identificar los objetivos del proyecto
7. Mantener una actividad proactiva y dinámica respecto a la mejora continua
8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
9. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
10. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
11. Respects i promoció dels drets humans, els principis democràtics, els principis d'igualtat entre dones i homes, de solidaritat, d'accessibilitat universal i disseny per a tots, de prevenció de riscos laborals, de protecció de medi ambient i de foment de la cultura de la pau
12. Sintetizar la información obtenida y los conocimientos propios en una visión global y estructurada del estado del arte del tema del proyecto

Contenido

Para la realización de las prácticas profesionales, el estudiante podrá optar entre llevarlas a cabo en alguno de los centros de investigación o entidades adscritas a la UAB, como el Centro de Visión por Computador (CVC), el Centro Nacional de Microelectrónica (CNM), el Instituto de Estudios Espaciales de Cataluña (IEEC), el Instituto de Investigación en Inteligencia Artificial (IIIA) o el Sincrotrón Alba, o bien en empresas/entidades externas. En este último caso, el estudiante se podrá beneficiar de los acuerdos que la Escuela de Ingeniería de la UAB ya tiene firmados con un gran número de empresas estratégicas. Se trata tanto de empresas directamente relacionadas con el hipersector de las TIC, como operadoras de telecomunicaciones (Telefónica, Orange), fabricantes de equipos de comunicaciones (Mier Comunicaciones, Indra Espacio, Gigle Networks), fabricantes de componentes (Fractus, Ficosa, Siemens), fabricantes de equipos electrónicos (Agilent Technologies, Hewlett-Packard, Hitachi, Simon, Sony), empresas de consultoría y certificación (Applus, Altran, Everis, Accenture), empresas de ingeniería de sistemas (Atos Origin, Elecnor-Deimos, GMV, Indra Sistemas) o bien empresas no directamente relacionadas con el hipersector TIC, pero en donde se hace necesaria la presencia de especialistas TIC para llevar a cabo ciertas funciones esenciales para la empresa. Éste es el caso de los acuerdos firmados con empresas farmacéuticas como Bayer, B-Braun, Novartis, o con empresas automovilísticas como Seat.

Se dispone de un modelo de convenio de colaboración para la realización de prácticas externas.

Metodología

Las prácticas externas que desarrolle todo estudiante contarán con la supervisión de un tutor académico y de un tutor en la entidad colaboradora, bien sea ésta una entidad adscrita a la UAB o bien una entidad externa. Al inicio del semestre, ambos tutores se encargarán de definir un Proyecto Formativo conforme a los objetivos del presente Máster en Ingeniería de Telecomunicación. De manera excepcional, el estudiante podrá también proponer un Proyecto Formativo consensuado a nivel individual con una entidad colaboradora. Cabe mencionar que el Responsable de Prácticas Externas podrá actuar como tutor académico por defecto, excepto en aquellos casos en que la temática del Proyecto Formativo, la propia entidad colaboradora o cualquier otra circunstancia, aconsejen que otro profesor de la Escuela con docencia en el Máster sea el encargado de asumir la responsabilidad de tutor académico.

La metodología docente utilizada combinará las reuniones entre estudiante y director / tutor, y el trabajo autónomo del alumno.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Supervisadas			
Trabajo supervisado en la entidad colaboradora.	200	8	1, 5, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11
Tipo: Autónomas			
Trabajo autónomo por alumno.	20	0,8	4, 10

Evaluación

Tras la asignación de prácticas externas al estudiante, éste deberá proceder a la matrícula de los créditos establecidos por el plan de estudios. Para ello, el presente Máster otorga un total de 18 créditos ECTS optativos para la actividad de prácticas externas que el estudiante desarrolla en el marco del Proyecto Formativo acordado con la entidad colaboradora. Estos créditos se distribuyen en dos asignaturas de 9 créditos ECTS cada una, y que el estudiante debe superar para obtener el reconocimiento de prácticas externas. Se trata de las asignaturas "Prácticas profesionales I" y "Prácticas profesionales II", las cuales se corresponden con las dos mitades en que puede dividirse la duración total de las prácticas externas del estudiante. Esta división en dos bloques permite: 1) poder realizar un seguimiento intermedio del estudiante, según lo establecido en el RD-1707/2011 en su artículo 13.2, y 2) crear un perfil diferenciado entre la primera y la segunda mitad del periodo de prácticas. En particular, la primera mitad se centrará en el desarrollo de competencias técnicas en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación, mientras que la segunda mitad, sin dejar de lado las competencias técnicas, se centrará en el desarrollo de competencias en el ámbito de la gestión.

Finalmente, en base a los informes de seguimiento correspondientes, y al informe de valoración final emitidos por el tutor de la entidad colaboradora, el tutor académico evaluará las dos asignaturas de prácticas profesionales.

La nota final se obtendrá de:

- 60% informe final de las actividades realizadas por el alumno a cargo del supervisor de la empresa.
- Informe final del 40% proporcionado por el alumno.

Ambos informes se entregarán al Coordinador del Máster al final del período de capacitación con la empresa.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Informe final proporcionado por el alumno.	40%	5	0,2	5, 4, 6, 10, 12
Informe final proporcionado por el supervisor.	60%	0	0	1, 2, 3, 7, 8, 9, 11

Bibliografía

Cualquier bibliografía relevante puede ser indicado por la entidad colaboradora.