



DATOS IDENTIFICATIVOS

Prácticas en empresa

Materia	Prácticas en empresa			
Código	V05M175V01106			
Titulación	Máster Universitario en Ciberseguridade			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	15	OB	2	1c
Lingua impartición	Castelán			
Departamento	Tecnoloxía electrónica			
Coordinador/a	Marcos Acevedo, Jorge			
Profesorado	Marcos Acevedo, Jorge			
Correo-e	acevedo@uvigo.es			
Web	http://www.munics.es/			
Descrición xeral	A misión do máster é formar profesionais de alta cualificación en todos os procesos técnicos, organizativos, operativos e forenses relativos á seguridade dixital. O profesorado pertence ás áreas de Enxeñaría Telemática, Teoría do Sinal e Comunicacions, Ciencias da Computación e Intelixencia Artificial, Enxeñaría de Sistemas e Dereito Penal das dúas universidades, e complementábase coa contribución de destacados profesionais de empresas do sector en Galicia e o compromiso destas en apoiar as prácticas dos estudantes.			

Competencias

Código	
CB1	Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.
CB2	Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
CB3	Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formar xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos.
CB4	Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións ---e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan--- a públicos especializados e non especializados de un modo claro e sen ambigüidades
CB5	Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo
CG1	Ter capacidade de análise e síntesis. Ter capacidade para proxectar, modelar, calcular e diseñar solucións de seguridade da información, as redes e/ou os sistemas de comunicacións en todos os ámbitos de aplicación
CG2	Resolución de problemas. Ter capacidade de resolver, cos coñecementos adquiridos, problemas específicos do ámbito técnico da seguridade da información, as redes e/ou os sistemas de comunicacións.
CG3	Capacidade para o razonamiento crítico e a avaliación crítica de calquera sistema de protección da información, calquera sistema de seguridade da información, da seguridade das redes e/ou os sistemas de comunicacións
CG4	Compromiso ético. Capacidade para diseñar e implantar solucións técnicas e de xestión con criterios éticos de responsabilidade e deontoloxía profesional no ámbito da seguridade da información, as redes e/ou os sistemas de comunicacións
CG5	Ter capacidade para aplicar os coñecementos teóricos na práctica, no marco de infraestructuras, equipamientos e aplicacións concretos, e suxeitos a requisitos de funcionamento específicos
CG6	Destreza para investigar. Capacidade para innovar e contribuir ao avance dos principios, as técnicas e os procesos referidos o seu ámbito profesional, deseñando novos algoritmos, dispositivos, técnicas ou modelos útiles para a protección dos activos dixitais públicos, privados ou comerciais
CE1	Coñecer, comprender e aplicar os métodos de criptografía e criptoanálisis, os fundamentos de identidade dixital e os protocolos de comunicacións seguras.
CE2	Coñecer en profundidade as técnicas de ciberataque e ciberdefensa
CE3	Coñecer a normativa técnica e legal de aplicación en materia de ciberseguridade, as súas implicacións no deseño de sistemas, no uso de ferramentas de seguridade e na protección da información

CE4	Comprender e aplicar os métodos e técnicas de ciberseguridade aplicables ós datos, os equipos informáticos, as redes de comunicacións, as bases de datos, os programas e os servizos de información
CE5	Deseñar, implantar e manter un sistema de xestión da seguridade da información utilizando metodoloxías de referencia
CE6	Desenvolver e aplicar métodos de investigación forense para o análise de incidentes ou riscos de ciberseguridade
CE7	Ter capacidade para realizar a auditoría de seguridade de sistemas e instalacións, o análise de riscos derivados de debilidades de ciberseguridade e desenvolver o proceso de certificación de sistemas seguros
CE8	Ter capacidade para concibir, deseñar, poñer en práctica e manter sistemas de ciberseguridade
CE9	Ter capacidade para elaborar plans e proxectos de traballo no ámbito da ciberseguridade, claros, concisos e razoados
CE10	Coñecer os fundamentos matemáticos das técnicas criptográficas e comprender a súa evolución e tendencias futuras.
CE11	Reunir e interpretar datos relevantes dentro do área da seguridade informática e das comunicacións.
CE12	Coñecer o papel da ciberseguridade no deseño das novas industrias, así como as particularidades, restricións e limitacións que teñen que acometerse para obter unha infraestrutura industrial segura.
CE13	Ter capacidade de análise, detección e eliminación de vulnerabilidades, e do malware susceptible de utilizalas, en sistemas e redes
CE14	Ter capacidade para desenvolver un plan de continuidade de negocio seguindo normas e estándares de referencia.
CE15	Ter capacidade de identificar o valor, tanto económico como doutra índole, da información da institución, os seus procesos críticos e o impacto que produciría a interrupción destes; e, tamén, as necesidades internas e externas que permitirán estar preparados ante ataques de seguridade.
CE16	Ter capacidade para albiscar e enfocar o esforzo de negocio en temáticas relacionadas coa ciberseguridade, e cunha monetización viable.
CE17	Ter capacidade de planificar no tempo os periodos de detección de incidentes ou desastres, e a súa recuperación
CE18	Interpretar dunha forma axeitada as fontes de información no ámbito do dereito penal informático (leis, xurisprudencia e doutrina) de ámbito nacional e internacional.
CE19	Saber identificar os perfís de persoal necesarios para unha institución en función das súas características e o seu sector
CE20	Coñecemento das empresas orientadas especificamente ao sector de seguridade da nosa contorna.
CT1	Ter capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de acadar unha sociedade máis xusta e igualitaria.
CT2	Ter capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en lingua galega
CT3	Incorporar no exercicio profesional criterios de sustentabilidade e compromiso ambiental. Incorporar aos proxectos o uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos
CT4	Valorar a importancia da seguridade da información no avance socioeconómico da sociedade
CT5	Ter capacidade para comunicarse oralmente e por escrito en inglés.

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe

Competencias

Experiencia no desempeño da profesión e das súas funcións máis habituais nunha contorna real de empresa.

CB1
CB2
CB3
CB4
CB5
CG1
CG2
CG3
CG4
CG5
CG6
CE1
CE2
CE3
CE4
CE5
CE6
CE7
CE8
CE9
CE10
CE11
CE12
CE13
CE14
CE15
CE16
CE17
CE18
CE19
CE20
CT1
CT2
CT3
CT4
CT5

Contidos

Tema	
Contido xeral	A definir polo titor na empresa e o titor académico.
Integración na empresa e na súa contorna de traballo	Durante a súa estancia o alumno integrarase na organización da empresa e deberase coordinar co resto de integrantes do equipo de traballo ao que sexa asignado.
Desenvolvemento da súa actividade profesional	O alumno realizará as tarefas encomendadas, de acordo cos seus coñecementos e competencias.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticum, Practicas externas e clínicas	370	5	375

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticum, Practicas externas e clínicas	Estancia nunha empresa desenvolvendo funcións propias dun titulado de Master en Ciberseguridade para que poida pór en práctica os coñecementos e competencias adquiridas, para completar a súa formación académica.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticum, Practicas externas e clínicas	O alumno terá un titor dentro da empresa que lle guiará e supervisará nas tarefas específicas que terá que desenvolver dentro da mesma; e un titor académico -profesor da E.E.T. da UVIGO o da FIC da UDC- que definirá xunto co titor da empresa, o marco xeral da actividade do alumno, comprobando que se axusta ao perfil/mención estudado polo estudante.

Avaliación						
	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas			
Prácticum, Practicas externas e clínicas	A avaliación realizarase en función de: 1) A memoria de actividades 2) A avaliación do titor na empresa	100	CB1 CB2 CB3 CB4 CB5	CG1 CG2 CG3 CG4 CG5 CG6	CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CE6 CE7 CE8 CE9 CE10 CE11 CE12 CE13 CE14 CE15 CE16 CE17 CE18 CE19 CE20	CT1 CT2 CT3 CT4 CT5

Outros comentarios sobre a Avaliación

MEMORIA DE ACTIVIDADES: O alumno/a deberá entregar unha memoria explicativa das actividades realizadas durante as prácticas, especificando a súa duración, as unidades ou departamentos da empresa en que se realizaron, a formación recibida (cursos, programas informáticos, etc.), o nivel de integración dentro da empresa e as relacións co persoal.

A memoria debe incluír tamén un apartado de conclusións, que conterà unha reflexión sobre a adecuación dos ensinados recibidos durante a carreira para o desempeño da práctica (aspectos positivos e negativos máis significativos relacionados co desenvolvemento das prácticas). Valorarase, ademais, a inclusión de información sobre a experiencia profesional e persoal obtida coas prácticas (valoración persoal da aprendizaxe conseguida ao longo das prácticas e suxestións ou achegas propias sobre a estrutura e funcionamento da empresa visitada).

A valoración da memoria será o 60% da nota final.

AVALIACIÓN DO TITOR NA EMPRESA: O titor da empresa entregará un informe valorando aspectos relacionados coas prácticas realizadas polo alumno: puntualidade, asistencia, responsabilidade, capacidade de traballo en equipo e integración na empresa, calidade do traballo realizado, etc.

A valoración do titor na empresa será o 40% da nota final.

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Plan de Continxencias

Descrición

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

Ningunha porque a materia consiste na permanencia nunha empresa desenvolvendo actividades adaptadas á titulación.

* Metodoloxías docentes que se modifican

Todas. A materia consistiu na estancia na empresa do alumno durante un tempo. No caso de que a docencia sexa exclusivamente non presencial, a práctica na empresa só poderase realizar si se fai en remoto.

* Modificacións (si proceden) dos contidos a impartir
Non hai cambios

* Bibliografía adicional para facilitar o auto-aprendizaxe
Non hai

* Outras modificacións
Non hai máis modificacións

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

Sen cambios
