

6 - PERSONAL ACADÉMICO.

Con el fin de incluir y concretar el núcleo de profesores que representan los ámbitos de conocimiento fundamentales y que garantizan la puesta en marcha y viabilidad del título, a continuación, en la Tabla 6.1, se recoge la disponibilidad de profesorado en la Escuela Politécnica Superior de cada una de las Áreas de Conocimiento implicadas, desglosada por categorías académicas de los profesores.

Se contará también con la colaboración docente del Catedrático de Universidad Salvador González Carcedo, Colaborador Honorífico de la UBU en el Área de Edafología y Química Agrícola.

Tabla 6.1.-Personal académico disponible.

EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRÍCOLA													
PROFESOR	TITULACIÓN	CATEGORÍA ⁽¹⁾	ÁREA DE CONOCIMIENTO	DOCTOR (SI/NO)	FIGURA MÁS ALTA ACREDITACIÓN (SI PROCEDE)	QUINQUENIOS DOCENTES	SEXENIOS DE INVESTIGACIÓN	ASIGNATURAS IMPARTIDAS	HORAS DEDICADAS AL TÍTULO	HORAS DEDICADAS A LA UNIVERSIDAD	Nº MÁXIMO DE ECTS PUEDE IMPARTIR	Nº ECTS IMPARTIDOS EN EL TÍTULO ⁽²⁾ PROPUESTO	Nº ECTS IMPARTIDOS EN OTROS TÍTULOS ⁽²⁾
JAVIER LOPEZ ROBLES	BIOLOGIA	TU	EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRICOLA	SI	TU	4	1	MONITORIZACION DE CULTIVOS. BASES AGROECOLÓGICAS PARA UN CONTROL BIOLÓGICO. METODOS DE DIAGNÓSTICO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.	40.5 27 27	216	24	10,5	13,5
CARLOS RAD MORADILLO	QUIMICA	TU	EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRICOLA	SI	TU	4	0	INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD Y HUELLA ECOLÓGICA DE LOS PRODUCTOS AGRARIOS. USO SOSTENIBLE DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS.	40.5 40.5	288	32	9	23
MILAGROS NAVARRO GONZALEZ	QUIMICA	TU	EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRICOLA	SI	TU	4	0	FERTILIZACIÓN PARA UNA AGRICULTURA DE PRECISIÓN.	61	288	32	6,75	25,25
JUANA ISABEL LOPEZ FERNANDEZ	QUIMICA	COLABRADOR FIJO	EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRICOLA	SI	COLABORADOR FIJO	4	0	CALIDAD Y DEGRADACIÓN DE SUELOS. CULTIVOS ALTERNATIVOS EN LOS SISTEMAS AGRARIOS DE CASTILLA Y LEON.	65 27	288	32	10,2	21,8



BELEN ALONSO NUÑEZ	INGENIERA AGRONOMA	COLABRADOR FIJO	EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRICOLA	SI	COLABORADOR FIJO	3	0	ACTIVIDADES AGROPECUARIAS PARA EL DESARROLLO RURAL. CULTIVOS ALTERNATIVOS EN LOS SISTEMAS AGRARIOS DE CASTILLA Y LEÓN. TRABAJO FIN DE MASTER.	20,25 27 10	288	32	6,4	25,6
YOLANDA ARRIBAS SANATMARÍA	QUIMICA	COLABRADOR FIJO	EDAFOLOGÍA Y QUIMICA AGRICOLA	SI	COLABORADOR FIJO	3	0	VALORIZACIÓN AGRONÓMICA DE RESIDUOS ORGÁNICOS.	27	288	32	3	29
EXPRESION GRÁFICA													
JOSE RUBEN GOMEZ CAMARA	ITOP INGENIERO DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL	PTUN	EXPRESION GRAFICA EN LA INGENIEIRA	SI	PTUN	5	0	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA Y FOTOINTERPRETACION. TELEDETECCION.	61	288	32	6,75	25,25
CARLOS MUÑOZ SAN EMETERIO	INGENIERO AGRÓNOMO	PTUN	EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA	SI	PTUN	4		SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y FOTOINTERPRETACIÓN. TRABAJO FIN DE MÁSTER.	14	288	32	1,55	30,45
INGENIERÍA CIVIL													
JUAN MANUEL VARONA ARNAIZ	INGENIERO AGRÓNOMO	PTEU	ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS	NO	PTEU	4		ACTIVIDADES AGROPECUARIAS PARA EL DESARROLLO RURAL. TRABAJO FIN DE MASTER.	30	288	32	3,25	28,75
VANESA ORTEGA LOPEZ	INGENIERO AGRONOMO	CDOC	MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS	SI	CDOC	2	1	EFICIENCIA ENERGETICA EN LAS CONSTRUCCIONES AGROPECUARIAS. TRABAJO FIN DE MASTER.	17	216	24	1,8	22,2
ANDRES DEL BARRIO TAJADURA	ARQUITECTO	PRAS 3+3	MECANICA DE LOS MEDIOS CONTINUOS	NO	PRAS			EFICIENCIA ENERGETICA EN LAS CONSTRUCCIONES AGROPECUARIAS.	18	81	9	2	7
FRANCISCO BUENO	INGENIERO DE CAMINOS	PTUN	INGENIERIA HIDRAULICA	SI	PTUN	4		INGENIERIA Y GESTION DEL AGUA Y DEL REGADIO. TRABAJO FIN DE MASTER.	67,5	288	32	7,50	24,5
INGENIERÍA ELECTROMECÁNICA													



FERNANDO FEJOO GARCÍA	INGENIERO AERONAUTICO	PRAS 4+4	INGENIERÍA MECÁNICA	NO	PRAS			MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA UNA AGRICULTURA DE PRECISIÓN. TRABAJO FIN DE MASTER.	54	108	12	6	6
CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERIA DEL TERRENO													
ISMAEL MARTIN PARA	INGENIERO AGRONOMO	PTEU	INGENIERIA DE LA CONSTRUCCIÓN	NO	PTEU	4		EFICIENCIA ENERGETICA EN LAS CONSTRUCCIONES AGROPECUARIAS. APLICACIÓN DE ENERGIAS RENOVABLES EN EL MEDIO RURAL TRABAJO FIN DE MASTER.	54	243	27	6	21

CU: Catedrático de Universidad; CEU: Catedrático de Escuela Universitaria; TU: Titular de Universidad; TEU: Titular de Escuela Universitaria; CDF: Contratado Doctor Fijo; CF: Colaborador Fijo; AYD: Ayudante Doctor; ATC: AY: Ayudante; ATP: Asociado Tiempo Parcial.; PRAS (TP): Interino bajo la figura de Profesor Asociado a Tiempo Parcial.

El cómputo total de créditos a impartir en el conjunto del Master, siguiendo lo aprobado en el Consejo de Gobierno de 14/02/11 en el que se aprobó el Plan de Organización Docente de los Títulos Oficiales de Grado y Master en la Universidad de Burgos y modificado en Consejo de Gobierno de 13/02/13, considerando el número máximo de alumnos (40, que implicaría dos grupos prácticos para las asignaturas obligatorias), sería de 96 créditos. Este número de créditos implica un número total de horas de docencia de dedicación del profesorado de 757,5 horas; que al tratarse de una modalidad semipresencial se plantea de 361,5 horas de docencia presencial y de 396 horas de docencia no presencial del alumno. Estas necesidades se descomponen por módulos y asignaturas en la Tabla 6.2.

Tabla 6.2.-Créditos y horas por módulo y asignatura a impartir en el Master.

ASIGNATURAS	CREDITOS			GRUPOS PRACTICOS	HORAS DOCENCIA		
	TOTALES	TEÓR.	PRÁCT.		TOTAL	PRES.	NO PRES.
MODULO 1	9	3	3	2	81	39	42
Actividades agropecuarias para el desarrollo rural	4,5	1,5	1,5	2	40,5	19,5	21
Indicadores de sostenibilidad y huella ecológica de los productos agrarios	4,5	1,5	1,5	2	40,5	19,5	21
MODULO 2	31,5	10,5	10,5	2	284,5	135,5	149
Fertilización para una agricultura de precisión.	6,75	2,25	2,25	2	61	29	32
Calidad y degradación de suelos.	6,75	2,25	2,25	2	61	29	32
Uso sostenible de los productos fitosanitarios.	4,5	1,5	1,5	2	40,5	19,5	21
Eficiencia energética en construcciones agropecuarias	6,75	2,25	2,25	2	61	29	32
Ingeniería y gestión del agua y del regadío	6,75	2,25	2,25	2	61	29	32
MODULO 3	22,5	7,5	7,5	2	203	97	106
Teledetección agronómica	4,5	1,5	1,5	2	40,5	19,5	21
Sistemas de información geográfica y fotointerpretación.	6,75	2,25	2,25	2	61	29	32
Maquinaria y equipos para una agricultura de precisión	6,75	2,25	2,25	2	61	29	32
Monitorización de cultivos	4,5	1,5	1,5	2	40,5	19,5	21
MODULO 4	6	3	3	1	54	26	28
Bases agroecológicas para un control biológico	3	1,5	1,5	1	27	13	14
Métodos de diagnósticos de plagas y enfermedades	3	1,5	1,5	1	27	13	14
MODULO 5	9	4,5	4,5	1	81	39	42
Aplicación de energías renovables en el medio rural	3	1,5	1,5	1	27	13	14
Cultivos alternativos en los sistemas agrarios de Castilla y León.	3	1,5	1,5	1	27	13	14
Valorización agronómica de residuos orgánicos.	3	1,5	1,5	1	27	13	14
MODULO 6	12						
Prácticas en empresa	12						
MODULO 7	6				54	25	29
Trabajo fin de master	6	3	3	1	54	25	29
TOTAL	96	31,5	31,5		757,5	361,5	396

A partir de estas necesidades se establece el total de profesorado propuesto, que es el que se recoge en la Tabla 6.3; en la cual, se relacionan todos los profesores que impartirán docencia en el Master, su Departamento y Área de conocimiento, su titulación y categoría académica, sus años de experiencia docente y sus tramos de investigación.

Tabla 6.3.-Personal académico asignado al Master.

DEPARTAMENTO/AREA	PROFESOR	TITULACIÓN	CAT.	ACRED.	DOC.	AÑOS EXP. DOC.	TR. INV.
Química Edafología y Química Agrícola	Juan Carlos Rad Moradillo	Química	PTUN		SI	20	1
	Domingo Javier Lopez Robles	Biología	PTUN		SI	20	
	Milagros Navarro Gonzalez	Química	PTUN		SI	20	
	Juana Isabel López Fernández	Química	CF		SI	20	
	Yolanda Arribas Santamaria	Química	CF		SI	19	
	Belén Alonso Nuñez	I. Agrónomo	CF		SI	18	
Ingeniería Civil Organización de Empresas Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras Ingeniería Hidráulica Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	Juan Manuel Varona Arnaiz	I. Agrónomo	PTEU		NO	24	1
	Vanesa Ortega Lopez	I. Agrónomo	CDOC	Cont. Doctor	SI	14	
	Francisco Bueno Hernandez	I.de Caminos	PTUN		SI	19	
	Andres del Barrio Tajadura	Arquitecto	ATP		NO		
Ingeniería Electromecánica Ingeniería Mecánica	Fernando Feijoo	I. Aeronáutico	ATP		SI	3	
Expresión Gráfica Expresión Gráfica en la Arquitectura Expresión Gráfica en la Ingeniería	Carlos Muñoz San Emeterio	I. Agrónomo	PTUN		SI	25	
	Jose Rubén Gómez Cámara	I. Organización	PTUN		SI	24	
Construcciones Arquitectónicas e Ingeniería de la Construcción y del Terreno Ingeniería de la Construcción	Ismael Martín Para	I. Agrónomo	PTEU		NO	23	

CU: Catedrático de Universidad; PTUN: Titular de Universidad; PTEU: Titular de Escuela Universitaria; CF: Contratado Fijo; AYD: Ayudante Doctor; ATP: Asociado Tiempo Parcial.

En la siguiente tabla se muestra la capacidad y el encargo docente para el curso 2018/2019 de las áreas involucradas en el Máster y el nº de profesores del Master involucrados en cada Área.

Tabla 6.4.-Capacidad docente y encargo docente de las áreas en créditos ECTS.

Departamento	Área	Capacidad Docente Créditos	Encargo Docente Créditos	Profesores Master (Número)
Química	Edafología y Química Agrícola	167	117,8	6
Ingeniería Civil	Organización de Empresas	512,9	458,	1
	Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	428,20	407,84	2
	Ingeniería Hidráulica	169,5	161,36	1
Ingeniería Electromecánica	Ingeniería Mecánica	140,5	133,10	1
Expresión Gráfica	Expresión Gráfica en la Arquitectura	255,22	91,77	1
	Expresión Gráfica en la Ingeniería	347,77	274,77	1
Construcciones Arquitectónicas e Ing. de la Construcción y del Terreno	Ingeniería de la Construcción	113,96	106,39	1
TOTAL				14

El reparto en horas de la docencia, presencial y no presencial, por cada uno de los profesores y asignaturas se recoge en la siguiente tabla:

Tabla 6.5.-Horas de docencia presencial y no presencial por Área y asignatura.

AREA	HORAS TÍTULO	HORAS UNIV.	ASIGNATURAS	HORAS DOCENCIA PRESENCIAL	HORAS DOCENCIA NO PRESENCIAL	
Edafología y Química Agrícola	381,75	756	Calidad y degradación de suelos.	29	32	
			Indicadores de sostenibilidad y huella ecológica de los productos agrarios	19,5	21	
			Uso sostenible de los productos fitosanitarios.	19,5	21	
			Bases agroecológicas para un control biológico	13	14	
			Monitorización de cultivos	19,5	21	
			Fertilización para una agricultura de precisión	29	32	
			Cultivos alternativos en los sistemas agrarios de Castilla y León.	13	14	
			Valorización agronómica de residuos orgánicos.	13	14	
			Métodos de diagnósticos de plagas y enfermedades	13	14	
			Actividades agropecuarias para el desarrollo rural	9,75	10,5	
			Prácticas en empresa	0	0	
Trabajo Fin de Master	5	5				
Organización de Empresas	30,25	239,75	Actividades agropecuarias para el desarrollo rural	9,75	10,5	
			Trabajo Fin de Master	4	6	
Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras	40,5	54	Eficiencia energética en construcciones agropecuarias	16	18	
			Trabajo Fin de Master	4	6	
			Prácticas en empresa	0	0	
Ingeniería Hidráulica	61	1.600	Ingeniería y gestión del agua y del regadío	29	32	
Ingeniería Mecánica	71	1197,9	Maquinaria y equipos para una agricultura de precisión	29	32	
			Trabajo Fin de Master	4	6	
Expresión Gráfica en la Arquitectura	111,5	83	Sistemas de información geográfica y fotointerpretación.	29	32	
Expresión Gráfica en la Ingeniería			106	Teledetección agronómica	19,5	21
				Trabajo Fin de Master	4	6
Ingeniería de la Construcción	67,5	829,6	Prácticas en empresa	0	0	
			Eficiencia energética en construcciones agropecuarias	13	14	
			Aplicación de energías renovables en el medio rural	13	14	
			Trabajo Fin de Master	4	6	

La distribución de la docencia de las asignaturas puede estar sujeta a modificaciones cada curso académico, ya que según el “Plan de Organización Docente de los Títulos Oficiales de Grado y de Máster en la Universidad de Burgos”, la asignación de la docencia en cada curso de las diferentes asignaturas de títulos de Grado o Máster a los profesores corresponde a la Junta de Centro responsable del título.

Una vez analizadas las tablas anteriores, se observa que la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Burgos tiene el número suficiente de profesores para poder impartir el Master Universitario en Ingeniería y Gestión Agrosostenible.

Este personal académico implicado y su grado de dedicación, cualificación y experiencia se considera que es además el adecuado para la impartición de la docencia y la formación de los estudiantes.

Los profesores que impartirán el master cuentan con la formación acreditada en docencia semipresencial actualizada con preparación de cursos acordes a la enseñanza online realizados por Instituto de Formación e Innovación Educativa de la Universidad de Burgos (IFIE) de los que enumeramos algunos de los últimos años:

- M0-transición hacia la docencia on-line-Máster Ingeniería y Gestión Agrosostenible.
- Módulo de planificación y diseño de asignaturas en línea-programa de formación: enseñar en el siglo xxi. Estrategias para la enseñanza en línea
- Seminario virtual-programa de formación: Estrategias para la enseñanza en línea.
- Herramientas útiles para la docencia online: Formación interna
- Taller de creación de salas virtuales con skype empresarial para ubuvirtual

A continuación se relacionan una serie de ratios en los cuales se apreciará la adecuación del personal docente para cumplir los objetivos que marca el nuevo título de Master.

Tabla 6.6: Categoría académica del personal académico.

UNIVERSIDAD	CATEGORÍA	TOTAL %	DOCTORES %	HORAS %
Burgos	PTUN (6)	43	100	52
Burgos	PTEU (2)	14,3	0	12
Burgos	CONTRATADO DOCTOR (1)	7,1	100	2
Burgos	COLABORADOR FIJO (3)	21,4	100	24
Burgos	ASOCIADO A T. PARCIAL(2)	14,3	0	10

El 80% del personal académico son profesores doctores y el 20% de ellos tienen un tramo de investigación reconocido.

La actividad docente del profesorado de la Universidad de Burgos está evaluada por el procedimiento aprobado en Consejo de Gobierno de 22 de julio de 2008, en el marco del programa DOCENTIA de la ANECA, en cumplimiento de la normativa vigente para la solicitud de títulos oficiales y por el artículo 43.3 de la LOU que obliga a las universidades a disponer de procedimientos para la evaluación periódica del rendimiento docente y científico del profesorado.

Tabla 6.7: Distribución de los profesores por Departamentos.

TITULACIÓN	PROFESORES
QUÍMICA	6
INGENIERÍA CIVIL	4
EXPRESIÓN GRÁFICA	2
INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA	1
CONSTRUCCIONES ARQUITECTÓNICAS E INGENIERÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEL TERRENO	1
	14



De acuerdo a los datos mostrados anteriormente, la Universidad de Burgos tiene profesionales docentes especializados en las diversas áreas para dar la docencia del nuevo Título de Master.

Dado que el Master tiene una orientación práctica, en el desarrollo del Master colaborarán profesionales de empresas a través de la impartición de conferencias y seminarios y la realización de visitas y prácticas en campo. El 35 % del total del profesorado (34,4% de los créditos totales) son Ingenieros de ramas afines (5 Ingenieros Agrónomos), con experiencia profesional previa; que tendrán una especial dedicación a las Prácticas en Empresas y Trabajos Fin de Master.

Acerca de la experiencia en Gestión se afirma que dicha experiencia del profesorado adscrito a la titulación es muy alta, participando en la gestión de la Escuela o de la propia Universidad a través de cargos de gestión, Consejo Social de la Universidad, Consejo de Gobierno de la Universidad, Claustro de la Universidad, Dirección de la Escuela Politécnica Superior, Junta de Escuela, Comisiones de Título, Dirección de Departamentos, Consejos de Departamento, etc, o profesores que ostentan o han ostentado la condición de funcionarios, desde hace varias décadas, de diversas instituciones públicas a nivel local, autonómico o nacional, ejerciendo como tales en ámbitos directamente relacionados con la Ingeniería.

Desde la introducción de los nuevos planes adaptados al EEES se extiende a todo el profesorado el uso de UBUVirtual, que es una plataforma de e-learning personalizada para la Universidad de Burgos y basada en Moodle. Este servicio de UBUVirtual está disponible las 24 horas del día los 365 días del año.

Varios de los profesores asignados a este Master imparten en la actualidad docencia en títulos semipresenciales o a distancia, en concreto: Título Propio de “Gestión y Administración Inmobiliaria”, Master “Universitario en Cultura del Vino” y Grado en “Ingeniería Informática”.