

Formação Complementar em Agronomia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	P	TC	S	E	OT	O	
Agricultura I	AGR	1º	162	21		28						6
Bases Fisiológicas de Produção Animal	AGR	1º	162	28		21						6
Agricultura II	AGR	2º	162	21		28						6
Bases Fisiológicas de Produção Vegetal	AGR	2º	162	21		28						6
<i>Opções Agronomia</i>	AGR	1º / 2º	486	depende das uc's escolhidas								18

Opções Agronomia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	P	TC	S	E	OT	O	
Agricultura I	AGR	1º	162	21		28						6
Horticultura Geral	AGR	1º	162	21		28						6
Modo de Produção Biológico	AGR	1º	162	21		28						6
Viticultura Geral	AGR	1º	162	21		28						6
Bases de Proteção de Culturas	AGR	2º	162	28		21						6
Fruticultura Geral	AGR	2º	162	21		28						6
Zootecnia Geral	AGR	2º	162	21		28						6

Formação Complementar em Astronomia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Astronomia Computacional	AST	1º	162		14		42					6
Cosmologia Observacional	AST	1º	162	35	21							6
Estrelas	AST	1º	162	35	21							6
Astronomia Observacional	AST	2º	162		21		35					6
Fundamentos de Astronomia	AST	2º	162	35	21							6
Galáxias	AST	2º	162	35	21							6
<i>Opção Astronomia</i>	AST	2º	162	35	21							6

Opção Astronomia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Processos Radioativos em Astrofísica	AST	2º	162	35	21							6
Fluidos e Plasmas em Astrofísica	AST	2º	162	35	21							6

Formação Complementar em Biologia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	P	TC	S	E	OT	O	
Biologia Animal	BIOL	1º	162	24		24						6
Biologia Celular e Molecular	BIOL	1º	162	24		24						6
Biologia Vegetal	BIOL	1º	162	24		24						6
Ecologia Geral	BIOL	2º	162	24	24							6
Fisiologia Geral	BIOL	2º	162	24		24						6
Genética Geral	BIOL	2º	162	24		24						6
<i>Opção Biologia</i>	BIOL	1º / 2º	162	24		24						6

Opção Biologia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	P	TC	S	E	OT	O	
Microbiologia	BIOL	1º	162	24		24						6
Toxicologia Geral	BIOL	1º	162	24		24						6
Biologia Humana	BIOL	2º	162	24		24						6
Fisiologia Vegetal	BIOL	2º	162	24		24						6
Microbiologia Alimentar	BIOL	2º	162	24		24						6

Formação Complementar em Física

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Física Térmica	FIS	1º	162	35	21							6
Ondas e Meios Contínuos	FIS	1º	162	35	21							6
<i>Opção Física A</i>	FIS	1º	162	depende da uc escolhida								6
<i>Opção Física B</i>	FIS	1º	162	depende da uc escolhida								6
Eletromagnetismo I	FIS	2º	162	28								6
Física Moderna	FIS	2º	162	35	21							6
Laboratório de Física I	FIS	2º	162				48					6

Opção Física A

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Física I	FIS	1º	162	28	28							6
Mecânica	FIS	1º	162	42	21							6

Opção Física B

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Laboratório de Física II	FIS	1º	162				48					6
Mecânica Quântica I	FIS	1º	162	28	28							6

Formação Complementar em Geologia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho								Créditos	
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	TC	S	E	OT		O
Estratigrafia e Paleontologia	GEOL	1º	162	28	28							6
Geodinâmica	GEOL	1º	162	56								6
Mineralogia e Petrologia Geral	GEOL	1º	162	28	28							6
Elementos de Geologia Estrutural	GEOL	2º	162	28	28							6
Métodos em Cartografia Geológica	GEOL	2º	162	28	28							6
<i>Opções Geologia</i>	GEOL	1º / 2º	324	depende das uc's escolhidas							12	

Opções Geologia

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho								Créditos	
			Total	Contacto								
				T	TP	P	TC	S	E	OT		O
Geomorfologia	GEOL	1º	162	28		28						6
Geoquímica	GEOL	1º	162	28	28							6
Informática Aplicada à Geologia	GEOL	1º	162	28	28							6
Património Geológico	GEOL	1º	162	14		42						6
Petrologia Metamórfica	GEOL	1º	162	28		28						6
Recursos Geológicos	GEOL	1º	162	28		28						6
Geologia de Portugal	GEOL	2º	162	28		28						6
Petrologia Ígnea	GEOL	2º	162	28		28						6
Petrologia Sedimentar e Pedologia	GEOL	2º	162	28		28						6
Riscos Geológicos	GEOL	2º	162	28		28						6

Formação Complementar em Informação Geográfica

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto						OT	O	
				T	TP	P	TC	S	E			
Detecção Remota	EGEO	1º	162	28		28						6
Localização por Satélite	EGEO	1º	162	28		28						6
Sistemas de Informação Geográfica	EGEO	1º	162	28		28						6
Cartografia	EGEO	2º	162	28		28						6
Observação da Terra por Satélite	EGEO	2º	162	28		28						6
Oceanografia	EGEO	2º	162	28		28						6
<i>Opção Engenharia Geográfica</i>	EGEO	1º / 2º	162	28		28						6

Opção Engenharia Geográfica

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto						OT	O	
				T	TP	P	TC	S	E			
Topografia	EGEO	1º	162	28		28						6
Fundamentos de Informação Geográfica	EGEO	2º	162	28		28						6

Formação Complementar em Matemática

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
<i>Opções Matemática 1</i>	M	1º	162	Depende da uc escolhida								6 - 9
<i>Opções Matemática 2</i>	M	1º	162	Depende da uc escolhida								6 - 9
<i>Opções Matemática 3</i>	M	2º	162	Depende da uc escolhida								6 - 9
<i>Opções Matemática 4</i>	M	1º / 2º	162	28	28							6
<i>Opções Matemática 5</i>	M	1º / 2º	162	28	28							6
<i>Opções Matemática 6</i>	M	1º / 2º	62	Depende da uc escolhida								0 - 6
<i>Opções Matemática 7</i>	M	1º / 2º	162	Depende da uc escolhida								6 - 12

Devem ser realizados 42 créditos.

Opções Matemática 1

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Álgebra Linear e Geometria Analítica	M	1º	162	28	28							6
Álgebra Linear e Geometria Analítica I	M	1º	243	42	42							9

Opções Matemática 2

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Análise Real I	M	1º	243	42	42							9
Cálculo I	M	1º	162	28	28							6
Fundamentos de Matemática	M	1º	162	28	28							6
Matemática I	M	1º	162	28	28							6

Opções Matemática 3

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Análise II	M	2º	243	42	42							9
Análise Real II	M	2º	162	28	28							6
Cálculo II	M	2º	162	28	28							6
Matemática II	M	2º	162	28	28							6

Opções Matemática 4

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Algoritmos em Matemática Discreta	M	1º	162	28	28							6
Análise	M	1º	162	28	28							6
Análise Complexa	M	2º	162	28	28							6
Análise III	M	1º	162	28	28							6
Análise Real III	M	1º	162	28	28							6
Equações Diferenciais	M	2º	162	28	28							6
Teoria de Anéis e Aplicações	M	2º	162	28	28							6
Teoria de Grupos	M	1º	162	28	28							6

Opções Matemática 5

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos
			Total	Contacto								
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O	
Fundamentos de Estatística	M	2º	162	28	28							6
Estatística Aplicada	M	2º	162	28	28							6
Métodos Estatísticos	M	1º	162	28	28							6
Probabilidades e Estatística	M	1º	162	28	28							6

Opções Matemática 6

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O		
Análise Complexa	M	2º	162	28	28								6
Análise Numérica	M	2º	162	28	28								6
Equações Diferenciais	M	2º	162	28	28								6
Estatística Aplicada	M	2º	162	28	28								6
História da Matemática	M	2º	162	28	28								6
Algoritmos em Matemática Discreta	M	1º	162	28	28								6
Métodos Numéricos	M	2º	162	28	28								6
Teoria de Anéis e Aplicações	M	2º	162	28	28								6
Teoria de Grupos	M	1º	162	28	28								6

Opções Matemática 7

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	P	S	E	OT	O		
Álgebra Aplicada	M	1º / 2º	162		56								6
Análise e Processamento Digital de Sinal	M	1º / 2º	162		56								6
Análise Linear	M	1º / 2º	162		56								6
Equações às Derivadas Parciais e Análise de Fourier	M	1º / 2º	162		56								6
Geometria Diferencial	M	1º / 2º	162		56								6
Introdução à Topologia	M	1º / 2º	162		56								6
Lógica e Fundamentos	M	1º / 2º	162		56								6
Matemática Discreta	M	1º / 2º	162		56								6
Modelos Matemáticos nas Ciências	M	1º / 2º	162		56								6
Otimização e Aplicações	M	1º / 2º	162		56								6
Simulação e Processos Estocásticos	M	1º / 2º	162		56								6
Teoria de Números e Aplicações	M	1º / 2º	162		56								6
Complementos de Geometria	M	1º / 2º	162		56								6
Controlo Automático	M	1º / 2º	162		56								6
Matemática Computacional	M	1º / 2º	162		56								6

Formação Complementar em Química

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos	
			Total	Contacto									
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O		
Introdução ao Processo Analítico	Q	1º	162	28	28								6
Química Orgânica I	Q	1º	162	42	14								6
Fundamentos de Química	Q	2º	162	28	21								6
<i>Opções Química</i>	Q	1º/ 2º	648	Depende das uc's escolhidas								24	

Opções Química

Unidade curricular	Área científica	Semestre	Horas de trabalho									Créditos	Obs.	
			Total	Contacto										
				T	TP	PL	TC	S	E	OT	O			
Laboratório de Química I	Q	1º	162		14	42							6	(a)
Laboratório de Química Orgânica	Q	1º	81		2	26							3	
Laboratório de Química Inorgânica	Q	1º	81			28							3	
Química Nuclear e Radioquímica	Q	1º	162	28	28								6	
Química Inorgânica	Q	1º	162	28	28								6	
Química Biológica	Q	1º	162	28	28								6	
Química-Física	Q	1º	162	42	14								6	
Introdução à Química dos Materiais	Q	1º	162	28	28								6	
Laboratório de Química Geral	Q	2º	81			28							3	(a)
Laboratório de Química II	Q	2º	81			28							3	
Laboratório de Química Analítica	Q	2º	81			28							3	
Laboratório de Química-Física	Q	2º	81			28							3	
Química Inorgânica Biológica	Q	2º	162	42	14								6	
Recolha e Tratamento de Amostras	Q	2º	162	28		28							6	
Química dos Alimentos e Nutrição	Q	2º	162	28		28							6	
Química Ambiental	Q	2º	162	28		28							6	
Termodinâmica dos Processos Industriais	Q	2º	162		56								6	

(a) mutuamente exclusivas