

PLA D'ESTUDIS GRAU BIOLOGIA HUMANA

Branca de coneixement: Ciències de la Salut

	Crèdits de 1r. curs	Crèdits de 2n. curs	Crèdits de 3r. curs	Crèdits de 4t. curs	Total de crèdits
Assignatures bàsiques (B)	35	25	14		74
Assignatures obligatòries (O)	25	35	32	38	130
Assignatures optatives (Op)			16		16
Pràctiques				14	14
Treball de fi de grau				6	6
Total					240

PRIMER CURS

Trimestre	Assignatura	Matèria	Tipus d'assignatura	Crèdits ECTS	Descripció de l'assignatura
1r.	Introducció a la Universitat	Programa propi de formació	B	6	Coneixement de la UPF i del projecte educatiu de la Facultat de Ciències de la Salut i de la Vida. Ús de les fonts i de les tecnologies de la informació. Comprensió dels determinants socials de la salut i del paper dels sistemes de salut.
1r.	Anatomia i Embriologia	Anatomia i embriologia	B	7	Assumpció dels fonaments de l'embriologia humana. Coneixement i anàlisi de l'estructura de l'organisme humà en estat de salut i dels seus òrgans i aparells.
2n.	Bioquímica I	Bioquímica	B	6	Identificació dels diversos tipus de biomolècules i comprensió de la seva química.
3r.	Fisiologia General	Fisiologia	B	8	Coneixement i anàlisi de la funció de l'organisme humà en estat de salut i dels seus òrgans i aparells.
3r.	Biologia Cel·lular I	Biologia	B	8	Comprensió de l'estructura i de la funció dels principals components cel·lulars i capacitat d'analitzar-los per mitjà de tècniques bàsiques.
1r.	Ciències Bàsiques I		O	7	Anàlisi i interpretació de la realitat amb les eines de la física.
2n.	Ciències Bàsiques II		O	6	Anàlisi i interpretació de la realitat amb les eines de la química.
2n.	Biomedicina Integrada I		O	4	Espai d'integració horitzontal i vertical entre competències de la titulació i foment de competències genèriques.
2n.	Zoologia		O	4	Coneixement dels grans grups d'animals, de la seva fisiologia i de la seva relació amb els humans, i dels mètodes emprats en la investigació d'aquests aspectes.
3r.	Botànica		O	4	Coneixement dels grans grups de plantes, de la seva fisiologia i del seu metabolisme.

SEGON CURS

Trimestre	Assignatura	Matèria	Tipus d'assignatura	Crèdits ECTS	Descripció de l'assignatura
2n.	Anatomia Humana	Anatomia humana	B	7	Coneixement i anàlisi de les estructures de l'organisme humà en estat de salut i dels seus òrgans i aparells.
2n.	Fisiologia Humana	Fisiologia	B	8	Coneixement i anàlisi de la funció de l'organisme humà en estat de salut i dels seus òrgans i aparells.
1r.	Bioquímica II	Bioquímica	B	10	Comprensió del DNA com a material de transmissió gènica i dels processos de replicació en organismes model.
2n.	Histologia Humana		O	5	Coneixement i anàlisi de l'estructura de l'organisme humà en estat de salut i dels seus òrgans i aparells.
1r.	Antropologia i Evolució		O	4	Coneixement dels models d'evolució dins i entre espècies, i de les eines informàtiques necessàries per a l'estudi de l'evolució molecular. Coneixement de la història evolutiva del llinatge humà, des de la seva relació amb altres primats fins a l'aparició dels humans anàtomicaament moderns i la seva adaptació a diferents entorns.
1r.	Biomedicina Integrada II		O	4	Espai d'integració horitzontal i vertical entre competències de la titulació i foment de competències genèriques.
1r.	Fisiologia Vegetal		O	4	Coneixement dels grans grups de plantes, de la seva fisiologia i del seu metabolisme.
3r.	Genètica Bàsica		O	4	Coneixement dels principis bàsics de la genètica.
3r.	Biologia del Desenvolupament		O	4	Assumpció de les bases moleculars del desenvolupament embrionari dels organismes vertebrats.
3r.	Química dels Fàrmacs		O	6	Reconeixement dels patrons estructurals de biomolècules i fàrmacs i de la seva relació amb la funció biològica.
3r.	Ecologia		O	4	Integració dels diferents components del funcionament d'un ecosistema: l'entorn físic, la relació entre poblacions, els canvis en l'espai i en el temps i la interacció dels humans amb el medi ambient.

TERCER CURS

Trimestre	Assignatura	Matèria	Tipus d'assignatura	Crèdits ECTS	Descripció de l'assignatura
1r.	Bioestadística	Estadística	B	6	Coneixement i ús de les tècniques estadístiques més freqüents.
1r.	Biologia Cel·lular II	Biologia	B	8	Coneixement de les etapes del procés d'expressió gènica i de les molècules que hi participen.
2n.	Immunologia		O	4	Descripció de les principals característiques i funcions dels components cel·lulars i moleculars que constitueixen el sistema immunitari en mamífers.
2n.	Microbiologia		O	7	Descripció dels principals microorganismes i el seu impacte en la vida humana.
2n.	Farmacologia		O	5	Identificació de la forma d'acció dels principals fàrmacs i la seva capacitat per modificar l'activitat biològica.
2n.	Biomedicina Integrada III		O	4	Espai d'integració horitzontal i vertical entre competències de la titulació i foment de competències genèriques.
1r.	Genètica Clínica		O	4	Coneixement de les bases genètiques de la patologia humana.

1r.	Fisiopatologia Bàsica		O	4	Coneixement i anàlisi de les alteracions més freqüents de l'estructura i de la funció de l'organisme humà.
3r.	Anglès		O	4	Capacitat per rebre docència impartida en anglès com a llengua vehicular de la matèria (èmfasi en la capacitat d'expressió oral).
3r.	Mòdul de mobilitat o d'assignatures optatives		O	16	
L'estudiant ha de cursar 16 crèdits ECTS en un programa de mobilitat o d'assignatures optatives d'entre l'oferta següent:					
3r.	Història de la Biologia i de la Medicina		Op	4	Coneixement bàsic de la història de la biologia i de la medicina.
3r.	Comunicació Científica		Op	4	Assumpció d'una visió general sobre les relacions entre activitat científica i la societat, així com de la comunicació de la ciència a la població.
3r.	Neurociències		Op	4	Coneixement dels darrers avenços en alguns camps frontera de les neurociències. Aprofundiment en les idees i els mètodes utilitzats per comprendre el desenvolupament, l'origen i la reparació de les funcions neurals.
3r.	Virologia		Op	4	Coneixement a nivell molecular dels virus humans clínicament més importants.
3r.	Genòmica		Op	4	Coneixement bàsic de l'estructura, la dinàmica i l'evolució dels genomes, amb especial èmfasi en el genoma humà.
3r.	Epidemiologia		Op	4	Coneixement de la freqüència i la distribució de les malalties, de les seves causes i determinants i de les intervencions socials i sanitàries necessàries per mantenir o restaurar la salut.
3r.	Psicologia		Op	6	Assumpció dels processos bàsics del comportament humà, de les seves diferències individuals, de la conducta anormal i de les tècniques de tractament.
QUART CURS					
Trimestre	Assignatura	Matèria	Tipus d'assignatura	Crèdits ECTS	Descripció de l'assignatura
1r.	Diagnòstic per la Imatge		O	4	Conèixer els mètodes d'anàlisi experimental de sistemes biològics a través de la imatge.
1r.	Bioinformàtica		O	6	Comprensió i desenvolupament d'algorismes amb llenguatges informàtics.
1r.	Biotecnologia		O	6	Coneixement de les eines i sistemes de producció biotecnològica i farmacèutica.
1r.	Nutrició		O	4	Consideració de la nutrició humana com un mitjà per construir i conservar l'estructura de l'organisme així com per possibilitar les seves funcions fisiològiques a partir de l'energia dels aliments.
2n.	Biologia Estructural		O	6	Reconeixement dels patrons estructurals de biomolècules i fàrmacs i relació amb la seva funció biològica.
2n.	Neurobiologia		O	4	Reconeixement de la biologia de la conducta humana.
2n.	Toxicologia		O	4	Coneixement dels mecanismes subjacents a escala bioquímica, molecular i cel·lular pels quals els tòxics exerceixen els seus efectes adversos en l'home.
2n.	Bioètica		O	4	Assumpció de principis bioètics.
3r.	Pràctiques Professionalitzadores Externes		O	14	Habilitats pràctiques en algun camp d'aplicació de la biologia humana, especialment en la recerca biomèdica, en els laboratoris d'anàlisi o en la indústria sanitària.
3r.	Treball de Fi de Grau		O	6	Disseny i realització d'un treball de recerca, preferentment relacionat amb les pràctiques externes professionalitzades. Realització d'un portafoli per acreditar quatre competències genèriques: comunicació oral davant un auditori, comunicació escrita, cerca d'informació usant les noves tecnologies i treball en equip.