

Codigo / Code	Titulo Primario / Primary Title	Descripcion / Description	Creditos / Credits	Tipo / Type	Requisitos / Requirements	Frecuencia / Frequency	Semestre / Semester	Titulo Secundario / Secondary Title
BIOL 3101	Biología General I	Estudio de los principios fundamentales de la Biología en las siguientes áreas: Estructuras y función de moléculas biológicas, la célula, herencia y evolución	4	C, L	QUIM 3001	Anual	Ambos	
BIOL 3102	Biología General II	Estudio de los principios fundamentales de la Biología en las siguientes áreas: Diversidad en Biología, Ecología, Anatomía y Fisiología vegetal y animal	4	C, L		Anual	Ambos	
BIOL 3110	Ecología de Puerto Rico	Descripción de las zonas ecológicas de vida en Puerto Rico. Aspectos de biogeografía, climatología, especies amenazadas o en peligro de extinción y de bioconservación en Puerto Rico	3	C	BIOL 3102 o BIOL 3410, BIOL 3425, PF, VBD	Anual	Segundo	
BIOL 3111	Introducción a la Ecología	Introducción a los principios básicos de la ecología moderna. Cubre los aspectos fisiológicos, poblaciones, de comunidades y de ecosistemas	3	C	BIOL 3101, BIOL 3425 o BIOL 3410 o BIOL 3102	Anual	Ambos	
BIOL 3112	Laboratorio de Ecología	Ejercicios de laboratorio ofreciendo instrucción en técnicas y principios ecológicos fundamentales	1	L	BIOL 3111	Anual	Ambos	
BIOL 3349	Genética	Genética clásica, naturaleza química, organización física y función del material genético e introducción a la genética poblacional	3	C	BIOL 3101; MATE 3026	Anual	Ambos	
BIOL 3350	Laboratorio de Genética	Ejercicios y experimentos representativos de la genética de los organismos procaríotes y eucariotes	1	L	BIOL 3349 ó concurrente	Anual	Ambos	
BIOL 3365	Laboratorio de Biotecnología Molecular	Técnicas básicas de DNA recombinante y su uso en diferentes proyectos de investigación. Se da énfasis a las técnicas utilizadas en la identificación y mapas de genes, expresión genética, diagnósticos médicos y forenses, terapia genética, biomedicación e ingeniería genética	1	L	BIOL 3349	Anual	Segundo	
BIOL 3410	Biología Organismal Vegetal	Morfología, anatomía y fisiología de las plantas con énfasis en las plantas vasculares	4	C, L	BIOL 3101 y BIOL 3102	Anual	Ambos	
BIOL 3425	Biología Organismal Animal	Morfología, anatomía y fisiología de los principales grupos de animales	4	C, L	BIOL 3101 y BIOL 3102	Anual	Ambos	
BIOL 3566	Biopsicología	Curso diseñado para introducir la relación entre temas como: la relación de la biología y psicología a nivel teórico, el valor de los estudios de modelos de animales y el grado de especialización funcional de las distintas áreas del cerebro.	3	C	BIOL 3101, BIOL 3102 (ó BIOL 3410 y BIOL 3425), PSIC 3005 ó PSIC 3115			

Codigo / Code	Titulo Primario / Primary Title	Descripcion / Description	Creditos / Credits	Tipo / Type	Requisitos / Requirements	Frecuencia / Frequency	Semestre / Semester	Titulo Secundario / Secondary Title
BIOL 3576	Neuropsicofarmacología del uso y abuso de drogas	Curso interdisciplinario donde se unen los campos de la neurobiología, la farmacología, la psicología y la medicina con el propósito de ofrecer un enfoque integral de las diferentes etiologías de la adicción a drogas. Se discuten detalladamente las bases psicofarmacológicas y neurofisiológicas de los efectos de las diversas drogas de abuso en la organización y el funcionamiento del sistema nervioso y la conducta humana. Se presenta un breve resumen histórico sobre el uso de las drogas a través de los siglos, y se discuten las más recientes alternativas de tratamientos disponibles para la drogodependencia.	3	C	BIOL 3101 o equivalente, BIOL 3102 o equivalente, PSIC 3005 o PSIC 3115, QUIM 3001, QUIM 3002 o equivalente	Bianual	Segundo	
BIOL 3705	Microbiología	Estudio general de la morfología, fisiología y genética de microorganismos con énfasis en las bacterias. Introducción a la micología, virología, parasitología, inmunología y la microbiología aplicada	4	C, L	BIOL 3101 y BIOL 3102	Anual	Ambos	
BIOL 3711	Biología Humana I	Estudio integrado de la estructura y función de los tejidos básicos y de los sistemas esquelético, muscular y nervioso del cuerpo humano	3	C	BIOL 3102 o BIOL 3425	Anual	Primero	

Codigo / Code	Titulo Primario / Primary Title	Descripcion / Description	Creditos / Credits	Tipo / Type	Requisitos / Requirements	Frecuencia / Frequency	Semestre / Semester	Titulo Secundario / Secondary Title
BIOL 3712	Biología Humana II	Estudio integrado de la estructura y función de los sistemas circulatorio, digestivo, respiratorio, urinario, endocrino y reproductor del cuerpo humano	3	C	BIOL 3711	Anual	Segundo	
BIOL 3781	Biología Humana III	Estudio integrado de la estructura y función de los tejidos básicos y sistemas esquelético, muscular y nervioso del cuerpo humano. Énfasis en el trabajo de laboratorio	3	C, L	BIOL 3101 y BIOL 3102 o BIOL 3425	Anual	Primero	
BIOL 3782	Biología Humana IV	Estudio integrado de la estructura y función de los sistemas circulatorio, digestivo, respiratorio, urinario, endocrino y reproductor del cuerpo humano. Énfasis en el trabajo de laboratorio	3	C, L	BIOL 3781	Anual	Segundo	
BIOL 4031	Biología Molecular Celular I	Estructura y función celular e introducción a la bioquímica de proteínas, carbohidratos y lípidos	4	C	BIOL 3349, QUIM 3031, QUIM 3032, BIOL 3425 o BIOL 3410	Anual	Primero	
BIOL 4032	Biología Molecular Celular II	Estructura y bioquímica de los ácidos nucleicos, la biología molecular del gen y los aspectos moleculares y celulares del desarrollo	4	C	BIOL 4031	Anual	Segundo	
BIOL 4036	Laboratorio de Biología Molecular y Celular	Introducción a las técnicas y métodos experimentales modernos aplicados al análisis de células y moléculas biológicas	1	L	BIOL 4031	Anual	Segundo	
BIOL 4056	Inmunología	Estudio de los principios y mecanismos básicos inmunológicos incluyendo inmunobiología, inmunogenética, estructura y función de inmunoglobulinas, complemento, interacciones de antígeno-anticuerpo, interacciones celulares e inmunidad celular	3	C	BIOL 3101 y BIOL 3102; QUIM 3031	Bianual	Segundo	
BIOL 4328	Microbiología Aplicada	Estudio de los microorganismos en el ambiente, la industria de alimentos y las farmacéuticas, la clínica y la investigación. Se le dará énfasis al desarrollo de destrezas de laboratorio utilizadas en la industria, en las ciencias ambientales, la clínica y la investigación	3	C, L	BIOL 3705, PF	Anual	Segundo	
BIOL 4330	Microbiología Industrial	Estudio de los microorganismos, procesos, análisis de muestras y regulaciones ambientales y en la industria	3	C, L	BIOL 3705, PF	Anual	Primero	

Codigo / Code	Titulo Primario / Primary Title	Descripcion / Description	Creditos / Credits	Tipo / Type	Requisitos / Requirements	Frecuencia / Frequency	Semestre / Semester	Titulo Secundario / Secondary Title
BIOL 4345	Evolución	El proceso y los patrones de la evolución orgánica; especiación, filogenia de grupos escogidos y la historia de la biota de varias regiones	3	C	BIOL 3101 y BIOL 3102; BIOL 3349	Anual	Ambos	
BIOL 4350	Biología de la Célula	Estudio de la célula como unidad biológica. Estructura, función y regulación celular desde el nivel molecular hasta tejidos	3	C	BIOL 3101 y BIOL 3102; BIOL 3349; QUIM 3031	Anual	Primero	
BIOL 4360	Introducción a la Bioinformática Molecular	Análisis de bases de datos y técnicas usadas en el estudio de genomas y proteomas	3	C	BIOL 3349; MATE 3026	Anual	Segundo	
BIOL 4415	Biología de Invertebrados	Estudio general de la morfología, embriología, ecología y clasificación de los animales invertebrados	3	C, L	BIOL 3425	Bianual		
BIOL 4440	Biología de Vertebrados	Origen y radiación adaptativa de los vertebrados con énfasis en la invasión de las zonas principales de adaptación, evolución de adaptaciones terrestres, la evolución de endotermia; la evolución del vuelo, modificaciones de la vida acuática, estrategias reproductivas	3	C, L	BIOL 3425	Bianual		
BIOL 4455	Herpetología	La sistemática, evolución y biología de anfibios y reptiles, con énfasis en especies de Puerto Rico y otras islas de las Antillas	3	C, L	BIOL 3425	Bianual		
BIOL 4460	Endocrinología	Estudio del sistema endocrino con énfasis en los vertebrados, especialmente los mamíferos, y su relación con el sistema nervioso, regulación hormonal, mecanismos de acción y efectos celulares sistémicos de las hormonas	3	C	BIOL 3425, BIOL 4360, BIOL 4545	Bianual		
BIOL 4486	Etnobotánica	Relaciones entre los procesos fisiológicos y características físicas con el aprovechamiento de las especies vegetales que utilizan diferentes culturas	3	C	BIOL 3410; QUIM 3002	Bianual		
BIOL 4545	Bioquímica de la Célula	Estudio de las macromoléculas biológicas, enzimologías y patrones metabólicos celulares y su regulación	3	C	BIOL 3101y BIOL 3102; BIOL 3349; QUIM 3031	Anual	Segundo	
BIOL 4805	Introducción al Comportamiento Animal	Estudio comparativo del comportamiento de animales terrestres, fluviales y marinos desde protozoarios hasta el hombre. Instinto, aprendizaje, orientación y navegación. Comportamiento y organización social y la evolución del comportamiento	3	C, L	BIOL 3425	Bianual		
BIOL 4806	Medicina Evolutiva	El estudio de las enfermedades y otros aspectos de salud humana desde una perspectiva evolutiva, ecológica y conductual	3	C	BIOL 3101 y BIOL 3102; BIOL 3111 ó BIOL 3349 ó BIOL 4345 ó PF	Bianual	Segundo	
BIOL 4980	Tutoría en Biología	Adiestramiento para adquirir experiencia en la enseñanza de cursos y laboratorios de Biología	1		PF, VBD	Anual	Ambos	
BIOL 4990	Introducción a la Investigación	Trabajo supervisado en proyectos de investigación en el laboratorio o en el campo	1 a 3		VBD	Anual	Ambos	

<b>Codigo / Code</b>	<b>Titulo Primario / Primary Title</b>	<b>Descripcion / Description</b>	<b>Creditos / Credits</b>	<b>Tipo / Type</b>	<b>Requisitos / Requirements</b>	<b>Frecuencia / Frequency</b>	<b>Semestre / Semester</b>	<b>Titulo Secundario / Secondary Title</b>
BIOL 4999	Temas en Biología	Presentación y discusión de diversos temas de un área específica de la Biología	1 a 3		PF	Anual	Ambos	

Codigo / Code	Titulo Primario / Primary Title	Descripcion / Description	Creditos / Credits	Tipo / Type	Requisitos / Requirements	Frecuencia / Frequency	Semestre / Semester	Titulo Secundario / Secondary Title
BIOL 5026	Histología	Estudio detallado acerca de la anatomía, microscopía y la fisiología molecular comparada de tejidos en vertebrados. Se desarrollarán destrezas para la preparación de tejidos y el uso de éstos para detectar la síntesis de péptidos y mRNA usando técnicas modernas de histoquímica	3	C, L	BIOL 3425, BIOL 4350	Anual	Primero	
BIOL 5037	Historia Natural de Puerto Rico	Trasfondo sobre la historia natural de Puerto Rico enfatizando la conservación de nuestra biodiversidad y cubriendo algunos aspectos de geología, arqueología y climatología	3	C	BIOL 3410 y BIOL 3425, ó VBD	Anual	Segundo	
BIOL 5495	Taxonomía de Plantas Floríferas	Clasificación de formas representativas de plantas floríferas, con énfasis en especies de Puerto Rico. Práctica en técnicas de taxonomía	3	C, L	BIOL 3410	Bianual		
BIOL 5538	Entomología Acuática	Estudio de la ecología y taxonomía de los insectos que habitan cuerpos de agua dulce, como ríos, lagos y embalses.	4	C, L	BIOL 3410, BIOL 3425, BIOL 3111 ó PF	Anual	Segundo	
BIOL 5540	Limnología	Introducción a los principios básicos de la limnología incluyendo aspectos físicos, químicos y biológicos de los cuerpos de agua dulce.	4	C, L	BIOL 3410, BIOL 3425, BIOL 3111; QUIM 3002	Anual	Primero	
BIOL 5548	Neurobiología	El estudio del sistema nervioso con especial atención a su desarrollo, fisiología, bioquímica y anatomía	3	C	BIOL 4350; BIOL 4545	Bianual		
BIOL 5565	Biología de los Hongos	Morfología, fisiología, genética y reproducción de los principales grupos de hongos. Se enfatizará en el rol de los hongos en la naturaleza y en diversos aspectos humanos. Se incluirán tópicos sobre biotecnología y enfermedades de las plantas y animales	3	C, L	BIOL 3410 o BIOL 3705	Bianual		
BIOL 5600	Biología Marina	Exploración de la diversidad de hábitats marinos y de los animales que los habitan; factores físicos y biológicos que pueden influenciar la distribución y ecología de los organismos en los diversos ambientes marinos. Se hará énfasis en los ecosistemas del Caribe	3	C, L	BIOL 3111, PF o VBD	Anual	Primero	