Universidad de Chile
favet
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

PROGRAMA DE CURSO, PREGRADO FAVET 2022

I. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD CURRICULAR	
Nombre asignatura	MAEP - Ecología de poblaciones
Nivel en que se imparte	IV semestre
Horas directas semanales	2
Horas indirectas semanales	1
Horario de clases	Miércoles 14:30 a 16:20
Sala	3
Coordinador General	Pedro Cattan
Académicos participantes	Audrey Grez, Hugo Diaz, Pedro Cattan
Contacto Coordinador General	pcattan@uchile.cl
¿Cómo contactar al coordinador?	email
Ámbito	Transversal

II. PROPÓSITO

Al finalizar este curso, el estudiante será capaz de comprender y analizar la variabilidad poblacional asociada con los factores intrínsecos y extrínsecos que determinan la abundancia y distribución de los organismos.

III. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Se encuentra ubicado en el 4º semestre de la Carrera de Medicina Veterinaria y corresponde al espacio curricular C: los animales y su ambiente. Pertenece a la línea formativa de salud Ambiental

IV. COMPETENCIA ESPECÍFICA

Diseña estrategias para abordar las amenazas a la integridad biológica del medio ambiente y promover la conservación de los ecosistemas, la salud de poblaciones animales y humanas, considerando criterios de sostenibilidad y sentido ético.

V. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Orientación al aprendizaje autónomo.
- Resolución de problemas

VI. METODOLOGÍA DOCENTE

Clases expositivas y actividades prácticas de cálculos poblacionales. Estas últimas acercan al estudiante, al análisis de la variabilidad poblacional para su interpretación posterior en problemas epidemiológicos y de

ecología de las enfermedades, así cómo en aspectos de conservación de especies. Para tales efectos, se entregarán guías de ejercicios que deberán ser resueltas y discutidas en las sesiones de prácticos.

VII. RESULTADOS DE APRENDIZAJE (RA)

Los resultados de aprendizaje deben estar formulados a partir de

RA Nº1: Relacionar factores intrínsecos y extrínsecos de la población con la variabilidad de las formas de crecimiento poblacional para diferenciar las diferentes estrategias de vida en los animales.

Criterios de evaluación:

1. Identifica las características emergentes de una población.
2. Diferencia las tasas de crecimiento continuo (r) y discreto (λ).
3. Distingue los modelos de crecimiento poblacional.
4. Calcula crecimiento poblacional utilizando los modelos.

RA Nº2: Relacionar la estructura de las poblaciones con herramientas que permiten establecer parámetros de la dinámica poblacional para comprender mecanismos de desarrollo de poblaciones en un contexto epidemiológico o de conservación.

Criterios de evaluación:

1. Identifica la estructura de edades y funcional de la población.
2. Distingue las variables propias de las tablas de vida.
3. Distingue los parámetros propios de la matriz demográfica.
4. Calcula parámetros poblacionales con las tablas de vida.

RA Nº3: Relaciona la fragmentación de los ambientes con la división de poblaciones animales para comprender aspectos de dispersión como de extinción poblacional.

Criterios de evaluación:

1. Identifica el concepto de metapoblaciones.
2. Distingue modelos explicativos de metapoblaciones: Levins, lluvia de propágulos, isla continente, efecto rescate.
3. Calcula probabilidades de extinción poblacional con algunos modelos.

RA Nº4: Asocia los diferentes tipos de interacciones entre especies animales con el desarrollo de las poblaciones para distinguir aspectos propios del funcionamiento de las comunidades biológicas.

Criterios de evaluación:

1. Identifica las diferentes interacciones entre pares de especies.
2. Distingue los modelos de competencia interespecífica y coexistencia de especies.
3. Distingue los factores asociados a los modelos predador-presa.
4. Calcula las dinámicas interespecíficas considerando la variabilidad de los factores involucrados en cada una.

VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN (DESCRIPCIÓN)

Se realizará una prueba global al final del módulo, con una ponderación de 40% de la nota final. Además, se realizarán tres controles, uno por cada actividad práctica con ponderación de 20% cada uno. Habrá una prueba recuperativa (PR) para quienes no alcancen la nota 4.0 final. En este caso, la PR tendrá un valor de 30% de acuerdo al Reglamento y el promedio del estudiante un 70%.

Tipo de Evaluación	RA por evaluar	Fecha	Ponderación
Control 1	RA1	5 oct 2022	20%
Control 2	RA2	19 oct 2022	20%

Control 3	RA3 y RA4	16 nov 2022	20%
Prueba global	RA1, RA2, RA3 y RA4	23 nov 2022	40%
		Cálculo final	100%

IX. REGLAS DEL CURSO

Artículo 22 - Reglamento General de los Estudios de Pregrado de la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

La inasistencia a las evaluaciones que no sean debidamente justificadas por el (la) estudiante, serán calificadas con la nota mínima 1,0 (uno coma cero).

Se reemplazará una evaluación parcial (control 1, 2 o 3) no rendida y debidamente justificada, repitiendo en ella la nota de la prueba global. En caso en que el (la) estudiante no haya rendido la prueba global, deberá realizar la prueba recuperativa, la que tendrá el carácter de integrador y la calificación obtenida en ella, se repetirá en la prueba global no rendida.

Las evaluaciones parciales serán calificadas con hasta un decimal, así como la nota obtenida por el (la) estudiante, la que se registrará hasta con un decimal en el acta final.

En resumen, el procedimiento en caso de no asistencia a las evaluaciones es el siguiente:
1) Si un estudiante falta a una prueba o control parcial, deberá presentar el justificativo correspondiente en la Secretaría de Estudios, en el plazo (48 horas de producida la inasistencia) y forma previstos para ello.
2) En el caso que la Secretaría de Estudios apruebe el justificativo, la nota de la Prueba Global reemplazará la nota del control no rendido. Luego de efectuada la Prueba Global no habrá más alternativas de recuperar pruebas no rendidas. (**No se aplica prueba integrativa en el módulo**).
3) El estudiante que no se presente a la Prueba Global y justifique esta inasistencia en Secretaría de Estudios, deberá rendir una Prueba Recuperativa, que reemplazará, ambas notas Global y Recuperativa.
4) Cabe señalar, que la inasistencia a la Prueba Recuperativa es una situación inaceptable. En el caso que existan razones atendibles y verificables, por las que no pudo rendirla, puede pedir que su situación sea evaluada por la Dirección de Escuela, para lo que deberá presentar en Secretaría de Estudios la documentación de respaldo y elevar la respectiva solicitud detallando claramente la exigencia académica que no rindió y el motivo de la inasistencia. La Dirección de Escuela se guarda el derecho de aceptar o rechazar su solicitud.
5) El reglamento establece que frente a la inasistencia a otras actividades obligatorias, como: pruebas cortas, seminarios, etc., el docente tiene las atribuciones de establecer las medidas que estime convenientes, las que deben informarse a los estudiantes al inicio del curso.

http://www.veterinaria.uchile.cl/pregrado/carrera/normativas-y-orientaciones/reglamento-pregrado-FAVET

X. BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA (incluye material audiovisual)

1. SMITH RL & TM SMITH 2007. Ecología, 6ª Ed. Addison Wesley, Madrid. http://bibliografias.uchile.cl/index.php/sisib/catalog/book/1052

XI. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (incluye material audiovisual)

1. BEGON M, JL HARPER & CR TOWNSEND 1996. Ecology: Individuals, Populations and Communities. Tercera Edición. Blackwell Scientific Publications, Cambridge, Massachusetts.
2. JAKSIC, F.M. 2000. Ecología de comunidades. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago (Biblioteca de la Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias, U. de Chile).
3. JAKSIC, F.M. & L. MARONE 2007. Ecología de comunidades. Segunda edición ampliada. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, 336 pp.
4. KREBS, CH.J. 1985. Ecología. Estudio de la distribución y la abundancia. Segunda Edición. Ed. Haria, México. (Biblioteca de la Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias, U. de Chile)
2. KREBS, CH.J. 1999. Ecological Methodology. Addison Wesley Longman, New York.
3. MOLLES Jr, M.C. 1999. Ecology: concepts and applications. McGraw-Hill, New York.
4. RICKLEFS R.E. & G.L. MILLER 2000. Ecology. Cuarta Edición. Freeman, New York.
5. TOWNSEND CR, M BEGON & JL HARPER 2003. Essentials of Ecology. Segunda Edición. Blackwell Scientific Publications, Malden, Massachusetts.
6. PIÑOL J & J MARTÍNEZ-VILALTA 2006. Ecología con números: una introducción a la ecología con problemas y ejercicios de simulación. Lynx Edicions. Bellaterra (Barcelona). http://www.ecologiaconnumeros.uab.es/

XII. EJES DE CONOCIMIENTO

1. Crecimiento poblacional
2. Poblaciones estructuradas
3. Metapoblaciones e interacciones

Universidad de Chile
favet
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias

XIII. PROGRAMACIÓN

Fecha	Tema	Actividades de la clase (Metodología)	Criterio de evaluación asociado	Docentes participantes	Bibliografía (N° y páginas)
EJE DE CONOCIMIENTO 1: Crecimiento poblacional					
31 ago 2…	Introducción al Módulo. Introducción Dinámica de poblaciones	Clase expositiva	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	Pedro Cattan	**N°1** Capítulo 9
21 sept 2…	**Poblaciones I:** Crecimiento poblacional: modelo exponencial	Clase expositiva	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	Pedro Cattan	**N°1** Capítulo 10
28 sept 2…	**Poblaciones I:** Crecimiento poblacional: modelo logístico	Clase expositiva	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	Pedro Cattan	**N°1** Capítulo 11
5 oct 2022	**Práctico I:** Poblaciones I **Control 1 :** Crecimiento poblacional	Actividad prac… Quiz	1.1, 1.2, 1.3 y 1.4	Pedro Cattan Hugo Diaz	
EJE DE CONOCIMIENTO 2: Poblaciones estructuradas					
12 oct 2022	**Poblaciones 2:** Poblaciones estructuradas: Tablas de vida.	Clase expositiva	2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Pedro Cattan	**N°1** Capítulo 10
19 oct 2022	**Práctico 2:** Poblaciones II **Control 2:** Poblaciones estructuradas	Actividad prac… Quiz	2.1, 2.2, 2.3 y 2.4	Pedro Cattan Hugo Diaz	
EJE DE CONOCIMIENTO 3: Metapoblaciones e interacciones					
26 oct 2022	Metapoblaciones	Clase expositiva	3.1, 3.2 y 3.3	Audrey Grez	**N°1** Capítulo 11

9 nov 2022	Interacciones	Clase expositiva	4.1, 4.2, 4.3 y 4.4	Audrey Grez	**N°1** Capítulo 13 y 14
16 nov 2…	**Práctico 3:** Metapoblaciones e Interacciones **Control 3**	Actividad prac… Quiz	RA3 y RA4	Audrey Grez Hugo Diaz	
23 nov 2…	**Prueba Global**	Prueba	RA1, RA2, RA3 y RA4	Pedro Cattan Audrey Grez Hugo Diaz	
7 dic 2022	**Prueba recuperativa**	Prueba	RA1, RA2, RA3 y RA4	Pedro Cattan Audrey Grez Hugo Diaz	