

<b>FUNDAMENTOS DE BIOLOGÍA (MASTED-02-08)</b>				
<b>TÍTULO:</b>		Máster en Educación Integrada STEAM (MASTED)		
<b>SEMESTRE:</b> Segundo	<b>TIPO:</b> Básico	<b>CRÉDITOS:</b> 6 ECTS	<b>DEDICACIÓN:</b> 150 horas	<b>TUTORÍAS:</b> 2 horas/semana
<b>IDIOMA:</b> Portugués				

<b>OBJETIVOS</b>	
<b>Generales</b>	Fomentar la comprensión de los estudiantes sobre cuestiones filosóficas fundamentales en biología.
<b>Específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abordar los problemas fundamentales en el pensamiento biológico, basado en un tratamiento filosófico de teorías y conceptos clave en biología.</li> <li>Crear condiciones para que los estudiantes construyan una visión más profunda e integrada de los sistemas vivos, superando una visión fragmentada de estos sistemas según diferentes disciplinas biológicas.</li> <li>Conectar las teorías y conceptos biológicos con sus dimensiones históricas, filosóficas y sociales.</li> <li>Abordar las prácticas científicas en biología en sus aspectos compartidos con otras ciencias naturales y con sus características específicas.</li> </ul>
<b>CONTENIDO</b>	
Historia y filosofía de la ciencia aplicadas a la biología. Modelos integrados de sistemas vivos. Relaciones Ciencia-Tecnología-Sociedad (CTS) en biología. Interdisciplinariedad en biología y ética.	
<b>COMPETENCIAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Desarrollar conocimiento y comprensión en biología desde una perspectiva informada filosóficamente, en conexión con sus relaciones con temas de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS), y entender temas fundamentales en la modelización integrada de sistemas vivos.</li> <li>C9: Integrar el conocimiento teórico adquirido a lo largo del curso con la práctica en el campo.</li> <li>C10: Desarrollar habilidades de comunicación y cooperación con diferentes partes interesadas.</li> <li>C12: Desarrollar competencia crítica en alfabetización.</li> </ul>	
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE</b>	
<b>Conocimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conocimiento de los problemas fundamentales en la modelización integrada de sistemas vivos.</li> <li>Conocimiento de los conceptos clave en filosofía de la ciencia y aplicarlos a la biología.</li> <li>Conocimiento de los conceptos clave en filosofía de la biología.</li> </ul>
<b>Habilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidad para analizar los usos del conocimiento biológico en la sociedad, considerando las relaciones Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) y el papel de los valores.</li> <li>Habilidad para pensar de manera interdisciplinaria en biología, relacionando el conocimiento en estos campos con la historia y filosofía de la ciencia, los estudios CTS y la ética.</li> <li>Habilidad para pensar en los sistemas vivos de manera integrada.</li> </ul>
<b>Actitudes/Valores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de una disposición crítica hacia teorías y conceptos clave en biología y su uso en la sociedad.</li> <li>Desarrollo de una disposición crítica hacia los valores y las relaciones CTS que intervienen en las relaciones entre el conocimiento biológico y su uso en la sociedad.</li> <li>Adquisición de la sensibilidad necesaria para percibir la intersección entre el conocimiento científico, histórico y filosófico en las ciencias biológicas.</li> <li>Adquisición de la sensibilidad necesaria para percibir la necesidad de pensar en los sistemas vivos de manera integrada.</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA</b>	

Conferencias, seminarios de estudiantes, aprendizaje basado en problemas, cafés del mundo.	
<b>EVALUACIÓN</b>	
Seminarios de estudiantes, informes de resolución de problemas, reflexiones sobre las discusiones en cafés del mundo, participación (incluida la autoevaluación).	
<b>REQUISITOS PREVIOS</b>	
Conocimientos básicos de biología.	
<b>DEPARTAMENTOS</b>	Programa de Estudios de Posgrado en Historia, Filosofía y Enseñanza de la Ciencia, Universidad Federal de Bahía.
<b>PROFESORES</b>	Charbel N. El-Hani
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Allen, T. F. H. &amp; Hoekstra, T. W. 1992. Toward a Unified Ecology. Columbia University Press.</li> <li>• Barker, G. &amp; Kitcher, P. 2013. Philosophy of Science: A New Introduction. Oxford: Oxford University Press.</li> <li>• Godfrey-Smith, P. 2003. Theory and reality. Chicago: University of Chicago Press.</li> <li>• Keller, D. &amp; Golley, F. (Eds.). 2000. The Philosophy of Ecology: From Science to Synthesis. University of Georgia Press.</li> <li>• Kingsland, S. E. 1995. Modeling Nature. University of Chicago Press.</li> <li>• Moreno, A. &amp; Mossio, M. 2015. Biological Autonomy. Dordrecht: Springer.</li> </ul>