

Titulación	Tipo	Curso
4313784 Estudios Interdisciplinarios en Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social	OT	0

Contacto

Nombre: Sergio Villamayor Tomas

Correo electrónico: sergio.villamayor@uab.cat

Equipo docente

Jeroen Van Den Bergh

Cristina Madrid López

Lewis Carl King

Jesus Ramos Martin

Sergio Villamayor Tomas

Idiomas de los grupos

Puede consultar esta información al [final](#) del documento.

Prerrequisitos

no aplica

Objetivos y contextualización

El curso introducirá el campo de la economía ecológica, prestando atención a cuestiones teóricas, metodológicas y empíricas. Temas clásicos, debates importantes y focos de investigación recientes recibirán atención. También se explorarán métodos de valuación que abarquen la economía ecológica y ambiental.

Al final del curso, se espera que el alumno tenga una buena comprensión de:

- Los principales temas, teorías y métodos abordados por la economía ecológica;
- La literatura básica sobre economía ecológica;
- Las diferencias esenciales entre la forma en que se abordan los problemas y soluciones medioambientales en economía ambiental y economía ecológica;
- Nuevos métodos que han sido propuestos por, y son aplicados dentro de, economía ecológica y ambiental.
- Cuestiones clave en el área emergente de los "estudios de decrecimiento"

Competencias

- Aplicar los conocimientos de economía ambiental y ecológica al análisis e interpretación de problemáticas ambientales.
- Buscar información en la literatura científica utilizando los canales apropiados e integrar dicha información para plantear y contextualizar investigación en ciencias ambientales.
- Comunicar oralmente y por escrito en inglés.
- Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
- Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Trabajar en un contexto internacional y multidisciplinar.

Resultados de aprendizaje

1. Buscar información en la literatura científica utilizando los canales apropiados e integrar dicha información para plantear y contextualizar investigación en ciencias ambientales.
2. Comunicar oralmente y por escrito en inglés.
3. Conocer el papel de las instituciones en la gobernanza ambiental.
4. Demostrar una visión integrada de la relación entre la economía y los sistemas biofísicos.
5. Diferenciar el acercamiento a los problemas ambientales por parte de la economía ambiental y ecológica.
6. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
7. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
8. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
9. Trabajar en un contexto internacional y multidisciplinar.

Contenido

El curso FEE consiste en una serie de clases de 3 horas organizadas en cuatro submódulos principales bajo la responsabilidad de profesores específicos. Algunos profesores pueden proporcionar diapositivas por adelantado a través del CV, pero otros no. Todas las lecturas estarán disponibles en Moodle o serán proporcionadas en formato electrónico por el profesor a través de otros medios.

Introduction (JvdB)

1. Principles of ecological economics and comparison with environmental economics (22/10)

Sub-Module 1: Environmental and climate economics (JvdB & LK)

1. Welfare, markets, externalities and public goods (24/10)
2. Theories and methods of environmental valuation (29/10)
3. Environmental policy instruments (31/10)
4. Challenges of climate change mitigation (5/11)

5. Global climate policy (7/11)

Sub-Module 2: Institutional economics and environmental applications (SV)

1. Introduction institutional economics (12/11)
2. Basics of game theory and coordination problems (14/11)
3. Property rights and the theory of the commons (19/11)
4. Environmental governance: Markets, governments and communities (21/11)
5. An institutional economics view of environmental policy instruments: the case of Payment for ecosystem services (26/11)

Sub-Module 3: Methods for integrated assessment (JR & CM)

1. Social multi-criteria evaluation - SMCE (28/11)
2. Biophysical Input-Output analysis (3/12)
3. Analysis of the metabolism of societies (5/12)
4. Case studies of metabolism of societies (10/12)

Sub-Module 4: Ecological macroeconomics (LK)

1. Economics of wellbeing (12/12)
2. Alternatives to green growth (17/12)
3. Environment vs growth class debate (19/12)

Exam (9/1)

Actividades formativas y Metodología

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Actividades y discusiones en clase	8	0,32	8, 2, 6, 7, 9
Clases magistrales	46	1,84	6, 7
Tipo: Supervisadas			
Lecturas obligatorias	60	2,4	6, 5
Tipo: Autónomas			
3 escritos cortos que implican leer literatura para prepararlos	60	2,4	6, 7, 1, 9
Leer artículos, libros y estudiar para cada una de las clases y el examen final	48	1,92	4, 6, 5, 7, 3, 9

Los profesores impartirán las clases y los estudiantes tendrán que prepararlas leyendo previamente al menos las lecturas obligatorias. Las clases dispondrán de tiempos por preguntas y por discusión colectiva; también se llevarán a cabo ejercicios participativos y se mostrarán vídeos con finalidad docente. Los estudiantes tendrán que dedicar tiempos en grupo y tiempo individual por la participación en clase y los correspondientes escritos y tests de evaluación

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Evaluación

Actividades de evaluación continuada

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
3 ensayos cortos	50%	0	0	8, 2, 6, 5, 7, 3, 1, 9
Examen Final	50%	3	0,12	4, 8, 2, 6, 5, 7, 3, 1, 9

Este módulo no ofrece evaluación única, según lo acordado con la coordinación de la titulación y con el Decanato de la Facultad de Ciencias.

Los alumnos serán evaluados mediante un examen a libro cerrado y tres redacciones:

El examen supone el 50% de la nota final. Abarcará aspectos de cada módulo del curso. Los estudiantes dispondrán de un espacio limitado para responder a cada una de estas preguntas y tendrán que demostrar que han comprendido y dominado los conceptos e ideas clave introducidos durante el curso. Los profesores colaboradores evaluarán conjuntamente el examen.

ENSAYOS

1. Un ensayo de 500 palabras explicando la posición de cada uno en el debate medio ambiente-crecimiento, correspondiente a la última clase del curso. Se entregará en papel en clase a Lewis King. Supone el 10% de la nota final.
2. Un ensayo crítico de 1000 palabras basado en el juego experimental, que deberá enviarse por correo electrónico a Sergio Villamayor. Supone un 20% de la nota final.
3. Un ensayo crítico de 1000 palabras basado en el taller online, que deberá enviarse por correo electrónico a Cristina Madrid y Jesús Ramos. Supone un 20% de la nota final.

EXAMEN

Se realizará un examen a libro cerrado. Los estudiantes que no realicen el examen no podrán ser evaluados. Los estudiantes que suspendan el examen (menos del 50% de todos los puntos disponibles en el examen) tendrán la oportunidad de volver a realizarlo dos semanas después de que se publiquen las notas del examen. Esto también se aplica si los estudiantes suspenden el examen pero aprueban el curso (después de hacer la media con las notas del ensayo). En otras palabras, aprobar el examen es una condición necesaria para aprobar el módulo. Si los estudiantes suspenden el examen por segunda vez, suspenderán el módulo.

Bibliografía

La bibliografía marcada con (*) es obligatoria y debe leerse antes de cada clase, ya que será la base de la misma. El resto de la bibliografía mencionada es una lectura de fondo voluntaria, pero se anima a los

estudiantes a leer todo lo que puedan.

1. Principles of ecological economics and comparison with environmental economics

(*) van den Bergh, J.C.J.M. 2000. Ecological Economics: Themes, Approaches, and Differences with Environmental Economics. *Regional Environmental Change*, 3(1): 13-23.

Røpke, I. 2005. Trends in the development of ecological economics from the late 1980s to the early 2000s. *Ecological Economics* 55: 262-290.

2. Welfare, markets, externalities and public goods

(*) Kahn, J.R. 2011. *The Economic Approach to Environmental and Natural Resources*. 3rd edition, Thomson/South-Western, Fort Worth, Mason, Ohio. ch. 2; & ch. 4, section "What is Value".

(*) Verhoef, E.T. 1999. Externalities. Chapter 13 in: J.C. J.M. van den Bergh (ed.). *Handbook of Environmental and Resource Economics*. Edward Elgar, Cheltenham, pp. 197-214.

3. Theories and methods of environmental valuation

(*) Perman et al., Valuing the Environment, Chapter 4 in *Natural Resource and Environmental Economics*.

Martinez-Alier, J., Munda, J., O'Neill, J. 1998. Weak comparability of values as a foundation for ecological economics. *Ecological Economics* 26: 277-286.

Gsottbauer, E., I. Logar and J. van den Bergh (2015). Towards a fair, constructive and consistent criticism of all valuation languages: Comment on Kallis et al. (2013). *Ecological Economics* 112: 164-169.

4. Environmental policy instruments

(*) Harris, J. M., & Roach, B. (2018). *Environmental and natural resource economics: A contemporary approach*. Routledge. 176-203 .

van den Bergh, J., Castro, J., S. Drews, F. Exadaktylos, J. Foramitti, F. Klein, T. Konc and I. Savin (2021). Designing an effective climate-policy mix: Accounting for instrument synergy. *Climate Policy* 21(6): 745-764.

5. Challenges of climate change mitigation

(*) Harris, J. M., & Roach, B. (2018). *Environmental and natural resource economics: A contemporary approach*. Routledge. 306-330.

(*) Anderson, K. (2015). Duality in climate science. *Nature Geoscience*, 8(12), 898-900.

Brockway, P. E., Sorrell, S., Semieniuk, G., Heun, M. K., & Court, V. (2021). Energy efficiency and economy-wide rebound effects: A review of the evidence and its implications. *Renewable and sustainable energy reviews*, 141, 110781.

6. Global climate policy

(*) Harris, J. M., & Roach, B. (2018). *Environmental and natural resource economics: A contemporary approach*. Routledge. 336-368.

King, L. C., & van den Bergh, J. (2019). Normalisation of Paris agreement NDCs to enhance transparency and ambition. *Environmental Research Letters*, 14(8), 084008.

Baranzini, A, J. van den Bergh, S. Carattini, R. Howard, E. Padilla and J. Roca (2017). Carbon pricing in climate policy: Seven reasons, complementary instruments, and political-economy considerations. *WIREs Climate Change* 8(4), e462.

7. Introduction institutional economics

(*) Paavola, J., and W. N. Adger (2005), Institutional ecological economics, *Ecological Economics*, 53(3), 353-368.

(*) Vatn, A., (2007), 1. Institutions the web of human life, in Vatn, A. *Institutions and the Environment*: Edward Elgar Publishing (pp. 1-20).

Hodgson, G. M. (1998), The Approach of Institutional Economics, *Journal of Economic Literature*, 36(1), 166-192.

Hall, P. A., and R. C. R. Taylor (1996), Political Science and the Three New Institutionalisms*, *Political Studies*, 44(5), 936-957.

8. Basics of game theory and coordination problems

(*) Bowles, S., (2009), Social interactions and institutional design, in Bowles, S., *Microeconomics: behavior, institutions, and evolution*: Princeton University Press (pp. 23-56).

Varian, H. R., and J. Repcheck, (2010), Chapters 28 and 29, in Varian, H.R., and J. Repcheck, *Intermediate microeconomics: a modern approach*, (Vol. 6): WW Norton & Company New York, NY.

9. Property rights and the theory of the commons

(*) Cole, D. H., G. Epstein, and M. D. McGinnis (2014), Digging deeper into Hardin's pasture: the complex institutional structure of 'the tragedy of the commons', *Journal of Institutional Economics*, 10(3), 353-369.

(*) Bromley, D. W., & Hodge, I. (1990). Private property rights and presumptive policy entitlements: reconsidering the premises of rural policy. *European Review of agricultural economics*, 17(2), 197-214.

Schlager, E., and E. Ostrom (1992), Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis, *Land Economics*, 68(3), 249-262.

10. Environmental governance: Markets, governments and communities

(*) Vatn, A. (2010), An institutional analysis of payments for environmental services, *Ecological Economics*, 69(6), 1245-1252.

(*) Ostrom, E. (2010), Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change, *Global Environmental Change*, 20(4), 550-557.

Acheson, J. M. (2006), Institutional Failure in Resource Management, *Annual Review of Anthropology*, 35, 117-134.

Lemos, M. C., and A. Agrawal (2006), Environmental governance, *Annu. Rev. Environ. Resour.*, 31, 297-325.

11. An institutional economics view of environmental policy instruments: the case of Payment for ecosystem services

(*) Muradian, R. (2013), Payments for ecosystem services as incentives for collective action, *Society & Natural Resources*, 26(10), 1155-1169.

12. Social multi-criteria evaluation - SMCE

(*) Munda, G. (2004): "Social multi-criteria evaluation: methodological foundations and operational consequences", *European Journal of Operational Research*, Vol 158(3): Pp 662-677.

Martinez-Alier, J., Munda, G., O'Neill, J. (1998): "Weak comparability of values as a foundation for ecological economics", *Ecological Economics*, 26 (3): 277-286

13. Biophysical Input-Output Analysis

(*) Eurostat, Producing environmental accounts with environmentally extended input output analysis - 2021 edition.

Tukker et al (2016). Environmental and resource footprints in a global context: Europe's structural deficit in resource endowments. *Global Environmental Change*, 40:171:181. Walter, M., Latorre Tomás,

14. Analysis of the metabolism of societies

(*) Giampietro, M., Mayumi, K., Ramos-Martin, J. (2009): "Multi-scale integrated analysis of societal and ecosystem metabolism (MuSIASEM): Theoretical concepts and basic rationale", *Energy* 34(3): 313-322.

(*) Gerber, J.F. and Scheidel, A. (2017): "In search of substantive economics: comparing today's two major socio-metabolic approaches to the Economy - MEFA and MuSIASEM", *Ecological Economics*, 144: 186-194

Haberl, H., Fischer-Kowalski, M., Krausmann, F., Weisz, H., Winiwarter, V. (2004): "Progress towards sustainability? What the conceptual framework of material and energy flow accounting (MEFA) can offer", *Land Use Policy*, Vol. 21 (3): 199-213.

15 Case studies of metabolism of societies

(*) Pérez-Sánchez, L., Giampietro, M., Velasco-Fernández, R., Ripa, M. (2019): "Characterizing the metabolic pattern of urban systems using MuSIASEM: The case of Barcelona", *Energy Policy*, Vol. 124: 13-22.

(*) Samaniego, P., Vallejo, M.C., Martínez-Alier, J. (2017): "Commercial and biophysical deficits in South America, 1990-2013", *Ecological Economics*, Vol. 133: 62-73.

Parra, R., Di Felice, L.J., Giampietro, M., Ramos-Martin, J. (2018): "The metabolism of oil extraction: A bottom-up approach applied to the case of Ecuador", *Energy Policy*, Vol. 122: 63-74.

Ramos-Martín J., Cañellas-Boltà S., Giampietro M., Gamboa G., (2009): "Catalonia's energy metabolism: Using the MuSIASEM approach at different scales", *Energy Policy*, vol 37: 4658-4671. Serrano-Tovar, T., Giampietro, M. (2014): "Multi-scale integrated analysis of rural Laos: Studying metabolic patterns of land uses across different levels and scales", *Land Use Policy*, Vol. 36: 155-170.

16. Economics of wellbeing

(*) van den Bergh, J.C.J.M. 2009. The GDP Paradox. *Journal of Economic Psychology*, 30(2): 117-135.

(*) Bleys, B. (2012). Beyond GDP: Classifying alternative measures for progress. *Social Indicators Research*, 109, 355-376.

Fioramonti, L., Coscieme, L., Costanza, R., Kubiszewski, I., Trebeck, K., Wallis, S., ... & De Vogli, R. (2022). Wellbeing economy: An effective paradigm to mainstream post-growth policies?. *Ecological Economics*, 192, 107261.

17. Alternatives to green growth

(*) Bowen, Alex, and Cameron Hepburn. 2014. Green growth: an assessment. *Oxford Review of Economic Policy* 30.3: 407-422.

(*) Hickel, J., & Kallis, G. (2020). Is green growth possible?. *New political economy*, 25(4), 469-486.

D'Alessandro, S., Cieplinski, A., Distefano, T., & Dittmer, K. (2020). Feasible alternatives to green growth. *Nature Sustainability*, 3(4), 329-335.

18. Environment vs growth class debate

(*) Kallis, G. 2011. In defence of degrowth. *Ecological Economics*, 70(5): 873-880.

(*) van den Bergh, J.C.J.M. 2011. Environment versus growth - A criticism of "degrowth" and a plea for "a-growth". *Ecological Economics*, 70(5): 881-890.

King, L. C., Savin, I., & Drews, S. (2023). Shades of green growth scepticism among climate policy researchers. *Nature Sustainability*, 6(11), 1316-1320.

Software

Ninguno

Lista de idiomas

Nombre	Grupo	Idioma	Semestre	Turno
(TEm) Teoría (máster)	1	Inglés	primer cuatrimestre	mañana-mixto