



UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Podjetniško varstvo okolja
Course title:	Entrepreneurial Environmental Protection

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Ekonomija v sodobni družbi, 1. stopnja	Poslovna usmeritev	3. letnik	/
Economy in Contemporary Society, 1 st cycle	Business Orientation	3 rd year	/

Vrsta predmeta / Course type:	Izbirni / Optional
Koda predmeta / Course code:	PVO-ESD

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Druge oblike študija Other type study	Samost. delo Individual work	Ure dela Work hours	ECTS
20	0	40	0	90	150	6

Nosilec predmeta / Lecturer:	prof. dr. Vojko Musil	
Jeziki/Languages:	Predavanja / Lectures: Vaje / Tutorial:	slovenski / Slovenian
		slovenski / Slovenian

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:

Znanja s področja predmetov managementa.

Prerequisites:

Knowledge in the field of management courses.

Vsebina:

1. Tehnološki sistemi in trajnostni razvoj.
Okoljski management in integrirano varstvo okolja.
2. Okoljski vidiki gospodarjenja s surovinami, materiali, energijo in vodo.
Okoljski vidiki proizvodnih tehnoloških procesov.
3. Oblikovanje okolju primernejših proizvodov.
Gospodarjenje z odpadki.
4. Metode za razreševanje okoljskih problemov v podjetjih.
Ekobilance.

Content (Syllabus outline):

1. Technological systems and sustainable development.
Environmental management and integrated environmental protection.
2. Environmental aspects of raw materials, materials, energy and water management.
Environmental aspects of production technological processes.
3. Development of environmentally sound products (eco-design).
Waste management.
4. Methods for solving environmental problems in enterprises.
Life-cycle assessment (LCA).

Temeljna literatura in viri / Readings:

Obvezna / Compulsory:

Knjige in učbeniki / Books and textbooks

1. Allenby, B. R. (1999). *Industrial Ecology. Policy Framework and Implementation*. New Jersey: Prentice Hall.
2. Pribakovič Borštnik, A., Zornik, M., in Žagar, T. (2004). *Odgovorno okoljsko ravnanje. Sistem ravnanja z okoljem*. Ljubljana: Slovenski inštitut za kakovost in meroslovje.

Elektronski viri / e-sources:

1. Musil, V., in Pregrad, B. (2010). *Podjetniško varstvo okolja*. Maribor.

Priporočena / Recommended:

Knjige in učbeniki / Books and textbooks

1. Reinjders, L. (1966). *Environmentally Improved Production Processes and Products* (Environment and Management Series, Vol. 6). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
2. Brezet, H., in Van Hammel, C. (1997). *Ecodesign: A Promising Approach to Sustainable Production and Consumption*. Paris: United Nations Environmental Programme.

Elektronski viri / e-sources: /

Cilji in kompetence:

Študentje bodo razvili **splošne kompetence**:

- sposobnost razumevanja soodvisnosti ter vzročno-posledičnih zvez med tehnologijo, varstvom okolja in ekonomijo,
- uspešnejša zmožnost presojanja in s tem učinkovitejša integracija znanj v poslovne odločitve,
- sposobnost multidisciplinarnega pristopa pri analizi ter pri reševanju problemov in iskanju rešitev,
- večja zmožnost timskega dela,
- razvoj kritične in samokritične presoje o aktualnih okoljskih problemih s poudarkom na podjetniški praksi.

Študentje bodo razvili **predmetno-specifične kompetence**:

- razvoj veščin za rabo znanja na področju podjetniškega varstva okolja,
- poznavanje področja integriranega varstva okolja in njegovih instrumentov,
- sposobnost vsebinskega razumevanja najboljših razpoložljivih tehnik oz. tehnologij (BAT),
- zmožnost uporabe različnih metod in orodij pri oblikovanju okolju primernejših proizvodov,
- sposobnost presojanja novosti na področju gospodarjenja z odpadki,
- sposobnost reševanja strokovnih problemov analize življenjskega cikla (LCA).

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

Študent bo:

- poznal različne pristope reševanja okoljske problematike na podjetniški ravni,

Objectives and competences:

Students will develop the following **general competences**:

- the ability to understand the co-dependence and causal relationship between technology, environmental protection and economy,
- better judgement and consequently more efficient integration of knowledge acquired into business decisions,
- the ability to analyse problems and find solutions in a multidisciplinary way,
- more efficient team work,
- the ability of critical and self-critical judgement of current environmental problems with an emphasis on business practice.

Students will develop the following **course-specific competences**:

- the skills to use knowledge in the field of entrepreneurial environmental protection,
- the knowledge of integrated environmental protection and its instruments,
- the understanding of the best available techniques and technologies (BAT),
- the ability to use different methods and tools for the eco-design of products,
- the ability to assess novelties in the field of waste management,
- the ability to solve expert problems of life-cycle assessment (LCA).

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Students will:

- understand different approaches to solving environmental problems on business level,

- znal opredeliti vlogo, pristojnosti in odgovornost na področju okoljskega managementa,
- poznal razliko med aditivnim in integriranim varstvom okolja,
- poznal vplive poslovnih odločitev na naravno okolje (vzročno-posledične odvisnosti),
- poznal okoljske vidike gospodarjenja s surovinami, materiali, energijo in vodo,
- razumel pomen integracije okoljskih vidikov v razvoj proizvodov kot dolgoročnega trenda v sodobnem gospodarstvu,
- poznal vlogo in pomen analize življenjskega cikla proizvodov in procesov.

- be able to define the role and responsibilities in the field of environmental management,
- understand the difference between clean-up technology and integrated environmental protection,
- understand impacts of business decisions on the environment (cause and effect relationship),
- understand environmental aspects of raw materials, materials, energy and water management,
- understand the significance of integrating environmental aspects in product development as a long-term trend in contemporary economy,
- understand the role and significance of the life-cycle assessment of products and processes.

Metode poučevanja in učenja:

Learning and teaching methods:

Oblike dela:

- Frontalna oblika poučevanja
- Delo v manjših skupinah oz. v dvojicah
- Samostojno delo študentov
- e-učenje
- drugo (vpišite) _____

Metode (načini) dela:

- Razlaga
- Razgovor/ diskusija/debata
- Delo z besedilom
- Proučevanje primera
- Igra vlog
- Druge vrste nastopov študentov
- Reševanje nalog
- Študijski obiski podjetij ipd.)
- Vključevanje gostov iz prakse
- Udeležba na okrogli mizi, na konferenci

Types of learning/teaching:

- Frontal teaching
- Work in smaller groups or pair work
- Independent students work
- e-learning
- other _____

Teaching methods:

- Explanation
- Conversation/discussion/debate
- Work with texts
- Case studies
- Role-play
- Different presentation
- Solving exercises
- Field work (e.g. company visits)
- Inviting guests from companies
- Attending round table and conference

Načini ocenjevanja:

Assessment:

Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)

Delež (v %) / Weight (in %)

Type (examination, oral, coursework, project)

Sprotno ustno (aktivno sodelovanje pri kontaktnih urah)	10	Oral verification and assessment of knowledge
Sprotno pisno preverjanje znanja (krajši pisni izdelki)		Written verification and assessment of knowledge (short written casework)
Daljši pisni izdelki (seminarska naloga, projektna naloga)	30	Longer written casework
Javni nastop ali predstavitev	10	Presentations
Končni ustni izpit		Final examination (oral)
Končni pisni izpit	50	Final examination (written)
Drugo (vpišite)		Other:

Reference nosilca / Lecture's references:

1. Musil, Vojko in Boris Pregrad (2010). Podjetniško varstvo okolja. Maribor.
2. Pregrad, Boris in Vojko Musil (2000). Tehnološki sistemi in integrirano varstvo okolja. EPF, Maribor.
3. Pregrad, Boris in Vojko Musil (1999). Proizvodi – tehnologija, kakovost in varstvo okolja. EPF, Maribor.
4. Musil, Vojko in Iztok Švab (2011). Polimeri v trajnostnem razvoju. Visoka šola za tehnologijo polimerov, Slovenj Gradec.

