



**OPIS PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION**

<b>Predmet:</b>	Neformalno izobraževanje fizikalnih vsebin
<b>Subject Title:</b>	Informal education of Physics topics

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
FIZIKA PHYSICS		2	1

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Labor work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
30	20				250	10

Nosilec predmeta / Lecturer:

<b>Jeziki:</b>	<b>Predavanja / Lecture:</b>	slovenski/Slovenian in/and angleški s slovenskim prevodom/English with translation in Slovenian
<b>Languages:</b>	<b>Vaje / Tutorial:</b>	

**Pogoji za vključitev v delo:**

Ni posebnih zahtev.

**Prerequisites:**

None.

**Vsebina:**

1. Oblike neformalnega izobraževanja, izvenšolskih in obšolskih dejavnosti iz fizike
2. Tekmovanja iz znanj
3. Mladinska raziskovalna dejavnost na področju fizike in astronomije
4. Poletne šole in delavnice
5. Fizika v športu, rekreaciji in drugih področjih vsakdanjega življenja
6. Organizacija in vodenje neformalnih oblik izobraževanj iz fizike in astronomije
7. Popularizacija fizike in naravoslovja

**Contents:**

1. Forms of informal education , extracurricular activities and additional curricular activities in Physics Education.
2. Contests in proficiency.
3. Youth research activities in the fields of Physics and Astronomy.
4. Summer schools and workshops.
5. Physics in sports, recreation and other spheres of everyday life.
6. Organisation and management of informal forms of education in Physics and Astronomy
7. Popularisation of Physics and Life Sciences

**Temeljni študijski viri/Textbooks:**

- L. L. Christensen, The Hands-On Guide for Science Communicators: A Step-by-Step Approach to Public Outreach, Springer 2007.
- S.M. Stocklmayer, M.M. Gore, C. Bryant, Science Communication in Theory and Practice, Springer 2001
- Gerlič: Metodika in metodologija pouka fizike. Maribor: PEF Maribor, 1984.
- Gerlič, Udir: Problemski pouk fizike v osnovni šoli. Zavod RS za šolstvo, Ljubljana, 2006.

**Cilji**

Namen predmeta je posredovati temeljna teoretična in praktična znanja potrebna za organizacijo in izvedbo različnih oblik izvenšolskih in obšolskih dejavnosti ter drugih oblik neformalnega izobraževanja iz fizike in astronomije. Študenti si pridobijo tudi znanja in veščine s področja priprave in organizacije tekmovanj, srečanj,

**Objectives:**

The goal of the course is to transfer fundamental theoretical and practical knowledge that is needed for organisation and realization of different forms of extracurricular and additional curricular activities and other forms of informal education of Physics and Astronomy. Students get skills organisational and management skills in preparing contests,

delavnic in drugih oblik izvajanja tovrstnih izobraževanj.

meetings, workshops, summer schools etc.

**Predvideni študijski rezultati:**

Znanja in razumevanja:  
Poglobljeno poznavanje in razumevanje izvedbenih oblik neformalnega izobraževanja fizike in astronomije.  
Pridobiti si izkušnje in znanje pri organizaciji teh vrst izobraževanj.  
Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:  
Organizacijske sposobnosti na področju vodenja in izvedbe prireditev in drugih izvedbenih oblik neformalnega izobraževanja.  
Zmožnost vzpostavitve in organizacije neformalnega izobraževanja v okoljih, kjer le-to še ni uveljavljeno.

**Intended learning outcomes:**

Knowledge and Understanding:  
Deep knowledge and understanding of informal forms of education in Physics and Astronomy. To gain experience and knowledge in organisation of such forms of education.  
Transferable/Key Skills and other attributes:  
Organisational skills in management realisation of projects and other forms of informal forms of education.  
The ability to re-establish and organise informal education in the areas, where such forms are not present.

**Metode poučevanja in učenja:**

Predavanja, seminar, samostojno delo študenta

**Learning and teaching methods:**

Lectures, seminar, individual work of students

<b>Načini ocenjevanja:</b>	<b>Delež (v %) / Weight (in %)</b>	<b>Assessment:</b>
Pisni izpit	50%	Written exam
Projektna naloga	30%	Project
Seminarska naloga	20%	Seminar coursework