

	<b>UČNI NACRT PREDMETA/COURSE SYLLABUS</b>
<b>Predmet</b>	<b>Splošna in sistematska botanika</b>
<b>Course title</b>	<b>General and Systematic Botany</b>

<b>Študijski program in stopnja</b> <b>Study programme and level</b>	<b>Študijska smer</b> <b>Study field</b>	<b>Letnik</b> <b>Academic year</b>	<b>Semester</b> <b>Semester</b>
Fitoterapija	Ni smeri študija	I. letnik	I.
Phytotherapy	No study field	I <sup>st</sup> year	I <sup>st</sup>

<b>Vrsta predmeta/Course type</b>	obvezni/obligatory
-----------------------------------	--------------------

<b>Univerzitetna koda predmeta/University course code</b>	FIT_I_UN5
---	-----------

<b>Predavanja</b> <b>Lectures</b>	<b>Sem. vaje</b> <b>Tutorial</b>	<b>Kab. vaje</b> <b>Cabinet tutorial</b>	<b>Lab. vaje</b> <b>Laboratory work</b>	<b>Teren. vaje</b> <b>Field work</b>	<b>Samost. delo</b> <b>Individ. work</b>	<b>ECTS</b>
25			20		30	3

<b>Nosilec predmeta/Lecturer:</b>	doc. dr. Luka Kristanc
-----------------------------------	------------------------

<b>Jeziki/</b> <b>Languages:</b>	<b>Predavanja/Lectures:</b>	slovenski/Slovenian
	<b>Vaje/Tutorial:</b>	slovenski/Slovenian

<b>Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:</b>	<b>Prerequisites:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vpis v prvi letnik študijskega programa.</li> <li>Študent mora pred izpitom opraviti kolokvij iz vaj.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The prerequisite for inclusion is enrolment in the first year of study.</li> <li>Students have to successfully pass a colloquium before the examination.</li> </ul>

<b>Vsebina:</b>	<b>Content (Syllabus outline):</b>
<i>Predavanja:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Osnove splošne botanike: <ul style="list-style-type: none"> <li>biokemija rastlinske celice,</li> <li>rastlinska citologija in histologija (tipi tkiv, morfologija vegetativnih in reproduktivnih organov, primarna in sekundarna rast),</li> <li>osnovni fiziološki procesi (rast in delitev celic, primarni in sekundarni metabolizem, razmnoževanje rastlin, odzivi rastlin na okoljske dražljaje).</li> </ul> </li> </ul>	<i>Lectures:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>Basics of general botany: <ul style="list-style-type: none"> <li>plant cell biochemistry,</li> <li>plant cytology and histology (tissue types, morphology of vegetative and reproductive organs, primary and secondary growth),</li> <li>basic physiological processes (cell growth and division, primary and secondary metabolism, plant reproduction, plant responses to the environmental stimuli).</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osnove rastlinske sistematike s poudarkom na kopenske rastline ali embriofite (nižji in višji mahovi, praprotnice in semenke): <ul style="list-style-type: none"> <li>– terminologija,</li> <li>– evolucija in filogenija,</li> <li>– morfološke, fiziološke in ekološke značilnosti pomembnejših rastlinskih skupin, zastopanih v Sloveniji.</li> </ul> </li> <li>• Osnove splošne in sistematske mikologije: <ul style="list-style-type: none"> <li>– molekularne, morfološke in fiziološke značilnosti višjih gliv,</li> <li>– predstavitev glavnih taksonomskih skupin gliv, njihovih filogenetskih povezav in ekoloških preferenc.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Laboratorijske vaje: preučevanje tipičnih predstavnikov pomembnejših rastlinskih skupin (morfolologija vegetativnih in reproduktivnih organov, cvetne formule).</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Basics of plant systematics with an emphasis on land plants or embryophytes (liverworts and mosses, ferns and seed plants): <ul style="list-style-type: none"> <li>– terminology,</li> <li>– evolution and phylogeny,</li> <li>– morphological, physiological and ecological characteristics of major plant groups represented in Slovenia.</li> </ul> </li> <li>• Basics of general and systematic mycology: <ul style="list-style-type: none"> <li>– molecular, morphological and physiological characteristics of higher fungi,</li> <li>– presentation of major taxonomic groups of fungi, their phylogenetic relationships and ecological preferences.</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Laboratory work: studying the typical representatives of major plant groups (morphology of vegetative and reproductive organs, flower formulas).</i></p>
---	--

<b>Temeljna literatura in viri/Readings:</b>	
<b>Temeljna literatura/Basic literature</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dermastia, M. (2007). <i>Pogled v rastline</i>, Ljubljana, Nacionalni inštitut za biologijo.</li> <li>• Judd, W.S., Campbell, C.S., Kellogg, E.A., s sod. (2016). <i>Plant systematics: a phylogenetic approach</i>, Sunderland, Massachusetts, Sinauer Associates.</li> <li>• Watkinson, S.C., Boddy, L., Money, N. (2016). <i>The Fungi</i>, tretja izdaja, Elsevier.</li> <li>• Martinčič, A., Wraber, T., Jogan, J. s sod. (2007). <i>Mala flora Slovenije: ključ za določanje praprotnic in semenk</i>. 4. dopolnjena in spremenjena izdaja, Ljubljana: Tehniška založba Slovenije.</li> </ul>	
<b>Priporočljiva literatura/Recommended literature</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jogan, J. (2000). <i>Navodila za vaje iz sistematske botanike</i>. 2. izdaja delovne verzije, Ljubljana: Biotehniška fakulteta.</li> <li>• Červenka, M., Ferakova, V., Haber, M. s sod. (1988). <i>Rastlinski svet Evrope, ilustrirana enciklopedija</i>, slovenski prevod Ljubljana: Mladinska knjiga.</li> <li>• Spohn, M., Aichele, D., (2011). <i>Kaj neki tu cveti?</i>, I. natis, slovenski prevod, Preddvor: Narava.</li> <li>• Priročniki in članki o slovenskih gobah ter spletna stran Gobarskega društva Lisička Maribor.</li> </ul>	

<b>Cilji in kompetence:</b>	<b>Objectives and competences:</b>
<i>Učna enota prispeva predvsem k razvoju naslednjih splošnih in specifičnih kompetenc:</i>	<i>The learning unit mainly contributes to the development of the following general and specific competences:</i>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pridobiti sistematično znanje o biokemiji, zgradbi in delovanju rastlinske in glivne celice,</li> <li>• spoznati splošne značilnosti rastlinskih tkiv, organov in organskih sistemov,</li> <li>• razumeti temeljne fiziološke procese pri rastlinah in glivah kot organizmih,</li> <li>• pridobiti sistematično znanje o osnovnih skupinah kopenskih rastlin (embriofitov) in višjih gliv, izhajajoč iz filogenetskih povezav med njimi,</li> <li>• spoznati morfološke, fiziološke in ekološke značilnosti pomembnejših rastlinskih in glivnih skupin, zastopanih v Sloveniji,</li> <li>• usvojiti prepoznavanje rastlin in gliv na naravnih rastiščih glede na morfološke lastnosti v različnih fazah rasti in razvoja,</li> <li>• usposobiti se za sporazumevanje in argumentirano razpravo v stroki in med strokami,</li> <li>• usposobiti se za govorno in pisno komunikacijo na strokovnem področju.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• acquisition of systematic knowledge of the biochemistry, structure and function of plant and fungal cells,</li> <li>• acquisition of knowledge about the general characteristics of plant tissues, organs and organ systems,</li> <li>• to understand the basic physiological processes in plants and fungi at the organism level,</li> <li>• acquisition of systematic knowledge of the basic groups of land plants (embryophytes) and higher fungi, deriving from phylogenetic relationships between them,</li> <li>• acquisition of knowledge about the morphological, physiological and ecological characteristics of the major plant and fungal groups represented in Slovenia,</li> <li>• to qualify for determination of plants and fungi in natural habitats by recognizing their morphological characteristics at different stages of growth and development,</li> <li>• to qualify for communication and argumentative discussion in the profession and among professions,</li> <li>• to qualify for communication and argumentative discussion in the profession and among professions.</li> </ul>
--	--

<p><b>Predvideni študijski rezultati:</b></p>	<p><b>Intended learning outcomes:</b></p>
<p><b>Študent/študentka:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pozna osnove rastlinske in glivne biokemije, citologije in histologije,</li> <li>• pozna splošne značilnosti rastlinskih vegetativnih in reproduktivnih organov ter organskih sistemov,</li> <li>• razume temeljne fiziološke procese pri rastlinah in glivah kot organizmih,</li> <li>• pozna osnove sistematike kopenskih rastlin (embriofitov) in višjih gliv,</li> <li>• pozna morfološke, fiziološke in ekološke značilnosti pomembnejših rastlinskih in glivnih skupin, zastopanih v Sloveniji.</li> </ul>	<p><b>Students:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• possess the basic knowledge about plant and fungal biochemistry, cytology and histology,</li> <li>• know the general characteristics of plant vegetative and reproductive organs and organ systems,</li> <li>• understand the basic physiological processes in plants and fungi at the organism level,</li> <li>• have the basic knowledge about the systematics of land plants (embryophytes) and higher fungi,</li> <li>• know the morphological, physiological and ecological characteristics of the major plant and fungal groups represented in Slovenia,</li> </ul>

<b>Metode poučevanja in učenja:</b>	<b>Learning and teaching methods:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>predavanja</i> z aktivno udeležbo študentov (razlaga, diskusija, vprašanja, primeri, reševanje problemov),</li> <li>• <i>laboratorijske vaje</i> (makroskopska in mikroskopska analiza rastlinskih organov, uvrščanje rastlin v taksonomski sistem).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>lectures</i> with active student participation (explanation, discussion, questions, examples, problem solving),</li> <li>• <i>laboratory work</i> (macroscopic and microscopic analysis of plant organs, classification of plants in the taxonomic system).</li> </ul>

<b>Načini ocenjevanja:</b>	<b>Delež (v %)</b> <b>Weight (in %)</b>	<b>Assessment:</b>
Načini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• izpit</li> <li>• kolokvij iz vaj</li> </ul> Ocenjevalna lestvica: ECTS.	60 % 40 %	Types: <ul style="list-style-type: none"> <li>• exam</li> <li>• colloquium</li> </ul> Grading scheme: ECTS.