



## TABLICA ZA POPUNJAVANJE ISHODA UČENJA

<b>REDNI BROJ PREDMETA</b>	41.
<b>MODUL</b>	<i>Etičko-moralna i društvena relevantnost teologije i Crkve</i>
<b>NAZIV PREDMETA</b>	Bioetički izazovi biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma
<b>IME NOSITELJA PREDMETA</b>	Prof. dr. sc. Tonči Matulić
<b>IMENA NASTAVNIKA /SURADNIKA NA PREDMETU</b>	
<b>JEZIK (JEZICI) IZVOĐENJA PREDMETA</b>	hrvatski
<b>BROJ SATI NASTAVE</b>	8
<b>OKVIRNI SADRŽAJ PREDMETA</b>	<p>Bioetika je neologizam koji želi obuhvatiti i promišljati etičke izazove nastale na područjima biomedicinskih i biologijskih znanosti. U njezinom fokusu je bios, život kako ga tumače, shvaćaju i s njime raspolažu suvremene pozitivne znanosti o životu i skrbi za zdravlje. Bios kao fokus bioetike određen je konkretnim uvjetima i mogućnostima tehničkog manipuliranja njime, činjenica koja uvjetuje uspostavu jedne sasvim nove vrste tehnike, dotično biotehnike koja određuje predmet istraživanja bioetičke discipline. Bioetika je, naime, disciplina koja na osnovama interdisciplinarnog pristupa kritički propituje i traži vrijednosne odgovore biotehničkih zahvata u bios u svim njegovim manifestacijama i na svim razinama, uključujući iznad svega ljudski život od njegova začeca do prirodne smrti. Fenomenologija biotehničkog zahvaćanja u život je već do danas postala veoma složena i zamršena, tako da je najprije nužno upoznati najvažnija i najizazovnija biotehnička područja s njihovim glavnim etičkim izazovima. U tom smislu ovaj predmet cilja na otkrivanje, upoznavanje i kritičko propitivanje biotehnike kao takve, zatim biokibernetike, tog jedinstvenog spoja organskog i inženjerskog, neuroznanosti i transhumanizma. Ovaj potonji kao ideja i kao pokret ima za cilj</p>



	<p>realizirati san o stvaranju „više nego ljudskoga“ čovjeka pomoću primjene genetičkog inženjerstva u savezništvu s kibernetikom, neuroznanostima i nanotehnologijom. U središtu svih bioetičkih istraživanja i promišljanja o suvremenim biotehničkim izazovima stoji, dakle, pitanje o čovjeku, jer sve se odvija polazeći od čovjeka i u odnosu na čovjeka. Bioetika fokusirana na etičke izazove biotehničkih fenomena nužno pretpostavlja jednu ontoantropološku paradigmu koju je u svakom kontekstu nužno kritički vrednovati u svjetlu datosti kršćanske antropologije koja u čovjeku i njegovom nepovredivom ljudskom dostojanstvu pronalazi vrijednosnu granicu svakog biotehničkog zahvata u bios.</p>
<b>POPIS LITERATURE</b>	<p>Tonči MATULIĆ, <i>Bioetika</i>, Zagreb, <sup>3</sup>2012.;</p> <p>Ditmar MIETH, <i>Was wollen wir können?: Ethik im Zeitalter der Biotechnik</i>, Freiburg i.Br., 2002.;</p> <p>NOBLE, David, <i>The Religion of Technology: The Divinity of Man and the Spirit of Invention</i>, New York, 1999.;</p> <p>J. R. RUSSELL – Nancey MURPHY – C. T. MEYERING (ur.), <i>Neuroscience and the Person: Scientific Perspectives on Divine Action</i>, Notre Dame, 2000.;</p> <p>Norbert WIENER, <i>God &amp; Golem, Inc.: A Comment on Certain Points where Cybernetics Impinges on Religion</i>, Cambridge (Mass), 1964.;</p> <p>Tonči MATULIĆ, Suvremene dinamike odnosa Crkve i znanosti, u: Mario CIFRAK i dr. (ur.), <i>Da život imaju</i>, Zagreb, 2019., 437-460.;</p> <p>Tonči MATULIĆ, Neka vrijednosna pitanja razvoja, istraživanja i znanosti, u: Josip ŠIMUNOVIĆ – Silvija MIGLES (ur.), <i>Uzvjerovah, zato besjedim (2 Kor 4, 13)</i>, Zagreb, 2019., 451-466.;</p> <p>Ivana GREGURIC, <i>Kibernetička bića u doba znanstvenog humanizma. Prolegomena za kiborgoetiku</i>, Zagreb, 2018.;</p> <p>Odilon-Gbènkpo SINGBO, <i>Teološko-bioetičko vrjednovanje transhumanističke antropologije</i>, Zagreb, 2021.</p> <p>DIKASTERIJ ZA NAUK VJERE – DIKASTERIJ ZA KULTURU I ODGOJ, <i>Antiqua et nova. Note on the Relationship Between Artificial Intelligence and Human Intelligence (25. I. 2025.)</i>. Dostupno na: <a href="https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_dcf doc_20250128_antiqua-et-nova_en.html">https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/documents/rc_dcf doc_20250128_antiqua-et-nova_en.html</a>.</p> <p>MEĐUNARODNA TEOLOŠKA KOMISIJA, <i>Quo vadis, humanitas? Thinking through christian anthropology in the face of certain scenarios for the future of humanity (9. II. 2026.)</i>. Dostupno na: <a href="https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/cti_documents/rc_cti doc_20260304_quo-vadis-humanits_en.html">https://www.vatican.va/roman_curia/congregations/cfaith/cti_documents/rc_cti doc_20260304_quo-vadis-humanits_en.html</a>.</p> <p>LAV XIV., <i>Magnifica Humanitas. Encyclical Letter on Safeguarding the Human Person in the Time of Artificial Intelligence (15. V. 2026.)</i>. Dostupno na: <a href="https://www.vatican.va/content/leo-xiv/en/encyclicals/documents/20260515-magnifica-humanitas.html#The_song_of_hope">https://www.vatican.va/content/leo-xiv/en/encyclicals/documents/20260515-magnifica-humanitas.html#The_song_of_hope</a>.</p>
<b>OPIS METODA PROVOĐENJA NASTAVE</b>	<p>Predavanja, rasprave na temelju pročitane literature i osobne konzultacije.</p>



<b>OPIS NAČINA IZVRŠAVANJA OBEVEZA</b>	Aktivno sudjelovati u predavanjima, osobno istraživati literaturu, osobno se konzultirati i polagati usmeni ili pismeni ispit.
<b>OPIS NAČINA PRAĆENJA KVALITETE NASTAVE</b>	Studentska anketa i samoevaluacija.
<b>OBAVEZNI ILI IZBORNI / GODINA STUDIJA NA KOJOJ SE KOLEGIJ IZVODI</b>	Obvezni predmet.
<b>OBLIK NASTAVE (PREDAVANJA, SEMINAR, VJEŽBE, (I/ILI) PRAKTIČNA NASTAVA</b>	Predavanja.
<b>ECTS BODOVI KOLEGIJA</b>	4
<b>STUDIJSKI PROGRAM NA KOJEM SE KOLEGIJ IZVODI</b>	Licencijatski i doktorski studij teologije: Etičko-moralna i društvena relevantnost teologije i Crkve
<b>RAZINA STUDIJSKOG PROGRAMA (6.ST, 6.SV, 7.1.ST, 7.1.SV, 7.2, 8.2.)</b>	8.2.
<b>KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE</b>	
<b>ISHOD UČENJA (NAZIV)</b>	Vrednovati nove činjenice i pojmove izazova biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma u svjetlu teologije i bioetike.



<b>DOPRINOSI OSTVARENJU ISHODA UČENJA NA RAZINI STUDIJSKOG PROGRAMA (NAVESTI IU)</b>	Kreirati i kritički vrednovati nove znanstvene spoznaje u području teoloških znanosti.
<b>KOGNITIVNO PODRUČJE ZNANJA I RAZUMIJEVANJA</b>	Stvaranje/sinteza (spособnost davanja procjene, argumenata, kritika).
<b>VJEŠTINE</b>	Razumijevati i kritički vrednovati izazove biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma u svjetlu teologije i bioetike.
<b>SADRŽAJ UČENJA</b>	Poznavati etape razvoja biokibernetike, neuroznanosti, transhumanizma, istraživati relevantnu literaturu, usvajati temeljne spoznaje i znanja za samostalan istraživački rad.
<b>NASTAVNE METODE</b>	Interaktivna predavanja, istraživanje relevantne literature, kritičko izražavanje i vrednovanje, polaganje pismenog ili usmenog ispita
<b>METODE VREDNOVANJA</b>	Ocjena sudjelovanja na predavanjima, ocjena korištenja stručne literature i ocjena pismenog ili usmenog ispita.
<b>ECTS BODOVI</b>	1
<b>KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE</b>	
<b>ISHOD UČENJA (NAZIV)</b>	Primijeniti teološko-bioetička znanja i spoznaje za samostalno istraživanje i kritičko vrednovanje biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma.
<b>DOPRINOSI OSTVARENJU ISHODA UČENJA NA RAZINI STUDIJSKOG PROGRAMA (NAVESTI IU)</b>	Analizirati, interpretirati i kritički promišljati nove istraživačke izazove u području teoloških znanosti.



<b>KOGNITIVNO PODRUČJE ZNAJANJE I RAZUMIJEVANJE</b>	Vrednovanje (sposobnost davanja procjene, argumenata, kritika).
<b>VJEŠTINE</b>	Razumijevati i kritički vrednovati izazove biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma u svjetlu teologije i bioetike.
<b>SADRŽAJ UČENJA</b>	Poznavati etape razvoja biokibernetike, neuroznanosti, transhumanizma, istraživati relevantnu literaturu, usvajati temeljne spoznaje i znanja za samostalan istraživački rad.
<b>NASTAVNE METODE</b>	Interaktivna predavanja, istraživanje relevantne literature, kritičko izražavanje i vrednovanje, polaganje pismenog ili usmenog ispita.
<b>METODE VREDNOVANJA</b>	Ocjena sudjelovanja na predavanjima, ocjena korištenja stručne literature i ocjena pismenog ili usmenog ispita.
<b>ECTS BODOVI</b>	1
<b>KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE</b>	
<b>ISHOD UČENJA (NAZIV)</b>	Prepoznati konkretni bioetički izazov na polju biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma u svjetlu teologije
<b>DOPRINOSI OSTVARENJU ISHODA UČENJA NA RAZINI STUDIJSKOG PROGRAMA (NAVESTI IU)</b>	Pisati znanstvene radove prema znanstvenim i profesionalnim standardima.
<b>KOGNITIVNO PODRUČJE ZNAJANJE I RAZUMIJEVANJE</b>	Vrednovanje (sposobnost davanja procjene, argumenata, kritika).
<b>VJEŠTINE</b>	Prepoznati konkretne izazove biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma u svjetlu teologije i bioetike.



<b>SADRŽAJ UČENJA</b>	Poznavati etape razvoja biokibernetike, neuroznanosti, transhumanizma, istraživati relevantnu literaturu, usvajati temeljne spoznaje i znanja za samostalan istraživački rad.
<b>NASTAVNE METODE</b>	Interaktivna predavanja, istraživanje relevantne literature, kritičko izražavanje i vrednovanje, polaganje pismenog ili usmenog ispita.
<b>METODE VREDNOVANJA</b>	Ocjena sudjelovanja na predavanjima, ocjena korištenja stručne literature i ocjena pismenog ili usmenog ispita.
<b>ECTS BODOVI</b>	1
<b>KONSTRUKTIVNO POVEZIVANJE</b>	
<b>ISHOD UČENJA (NAZIV)</b>	Poznavati i kritički vrednovati konkretne bioetičke izazove biokibernetike, neuroznanosti i transhumanizma.
<b>DOPRINOSI OSTVARENJU ISHODA UČENJA NA RAZINI STUDIJSKOG PROGRAMA (NAVESTI IU)</b>	Pisati znanstvene radove prema znanstvenim i profesionalnim standardima.
<b>KOGNITIVNO PODRUČJE ZNANJA I RAZUMIJEVANJA</b>	Vrednovanje (sposobnost davanja procjene, argumenata, kritika).
<b>VJEŠTINE</b>	Sposobnost znanstvenog istraživanja, izražavanja i pisanja znanstvenog rada sukladno teološko-bioetičkoj metodi.
<b>SADRŽAJ UČENJA</b>	Poznavati etape razvoja biokibernetike, neuroznanosti, transhumanizma, istraživati relevantnu literaturu, usvajati temeljne spoznaje i znanja za samostalan istraživački rad.



<b>NASTAVNE METODE</b>	Interaktivna predavanja, istraživanje relevantne literature, kritičko izražavanje i vrednovanje, polaganje pismenog ili usmenog ispita.
<b>METODE VREDNOVAN JA</b>	Ocjena sudjelovanja na predavanjima, ocjena korištenja stručne literature i ocjena pismenog ili usmenog ispita.
<b>ECTS BODOVI</b>	1