

Prof.dr. Dejan Milošević

Naziv predmeta	Kvantna mehanika I	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Kvantna mehanika I, nerecenzirani udžbenik, 2015. (dostupno na e-nastavi)
	Preporučena	1. L. I. Šif, Kvantna mehanika, Vuk Karadžić, Beograd, 1968. 2. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977. 3. W. Greiner, Quantum mechanics. An introduction, Springer, Berlin, 1989.

Naziv predmeta	Kvantna mehanika II	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Kvantna mehanika II, nerecenzirani udžbenik, 2015. (dostupno na e-nastavi)
	Preporučena	1. L. I. Šif, Kvantna mehanika, Vuk Karadžić, Beograd, 1968. 2. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977. 3. W. Greiner, Quantum mechanics. An introduction, Springer, Berlin, 1989.

Naziv predmeta	Osnove laserske fizike	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. D. Milošević, Osnove lasera (sa zbirkom riješenih zadataka), 1996. (nerecenzirana skripta) (dostupno na e-nastavi)
	Preporučena	1. V. Henč-Bartolić, L. Bistričić, Predavanja i auditorne vježbe iz fizike lasera, Element, Zagreb, 2001. 2. D. Milatović, Optoelektronika, Svjetlost, Sarajevo, 1987. 3. N. Konjević, Uvod u kvantnu elektroniku, laseri, Naučna knjiga, Beograd, 1981. 4. S. Lugomer, M. Stipančić, Laser – fizikalne osnove, konstrukcija i primjene, Svjetlost, Sarajevo, 1977. 5. W. T. Silfvast, Laser Fundamentals, Cambridge University

		Press, Cambridge, 1996.
--	--	-------------------------

Naziv predmeta	Kvantna teorija polja I	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Relativistička kvantna mehanika, Univerzitetski udžbenik, bosniaARS, Tuzla, 2005. 2. Zabilješke sa predavanja
	Preporučena	1. W. Greiner, J. Reinhardt, Field quantization, Springer, Berlin, 1996. 2. N. Zovko, Osnove relativističke kvantne fizike, Školska knjiga, Zagreb, 1987. 3. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977.

Naziv predmeta	Kvantna teorija polja II	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Relativistička kvantna mehanika, Univerzitetski udžbenik, bosniaARS, Tuzla, 2005. 2. Zabilješke sa predavanja
	Preporučena	1. W. Greiner, J. Reinhardt, Field quantization, Springer, Berlin, 1996. 2. N. Zovko, Osnove relativističke kvantne fizike, Školska knjiga, Zagreb, 1987. 3. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977.

Naziv predmeta	Viši kurs teorije polja	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Relativistička kvantna mehanika, Univerzitetski udžbenik, bosniaARS, Tuzla, 2005. 2. Zabilješke sa predavanja
	Preporučena	1. M. Maggiore, A modern introduction to quantum field theory, Oxford Master Series in Statistical, Computational, and Theoretical Physics, Oxford University Press, New York, 2005. 2. W. Greiner, J. Reinhardt, Field quantization, Springer, Berlin, 1996.

Naziv predmeta	Viši kurs kvantne mehanike	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. L. I. Šif, Kvantna mehanika, Vuk Karadžić, Beograd, 1968. 2. Zabilješke sa predavanja
	Preporučena	1. B. H. Bransden, C. J. Joachain, Quantum mechanics, Prentice Hall, Harlow, 2000. 2. A. Messiah, Quantum mechanics, North-Holland, Amsterdam, 1968. 3. C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloe, Quantum mechanics, Wiley, New York, 1977.

Naziv predmeta	Odabrani dijelovi kvantne fizike I	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Kvantna mehanika I, nerecenzirani udžbenik, 2015. (dostupno na e-nastavi)
	Preporučena	1. L. I. Šif, Kvantna mehanika, Vuk Karadžić, Beograd, 1968. 2. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977. 3. W. Greiner, Quantum mechanics. An introduction, Springer, Berlin, 1989.

Naziv predmeta	Odabrani dijelovi kvantne fizike II	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Kvantna mehanika II, nerecenzirani udžbenik, 2015. (dostupno na e-nastavi)
	Preporučena	1. L. I. Šif, Kvantna mehanika, Vuk Karadžić, Beograd, 1968. 2. I. Supek, Teorijska fizika i struktura materije, II dio, Školska knjiga, Zagreb, 1977. 3. W. Greiner, Quantum mechanics. An introduction, Springer, Berlin, 1989.

Naziv predmeta	Kvantna teorija polja III	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Relativistička kvantna mehanika, Univerzitetski udžbenik, bosniaARS, Tuzla, 2005. 2. Zabilješke sa predavanja
	Preporučena	1. M. Maggiore, A modern introduction to quantum field theory, Oxford Master Series in Statistical, Computational, and Theoretical Physics, Oxford University Press, New York,

		2005. 2. W. Greiner, J. Reinhardt, Field quantization, Springer, Berlin, 1996.
--	--	---

Naziv predmeta	Kvantna mehanika III	
Nosilac predmeta	Dejan Milošević	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dejan Milošević, Kvantna mehanika I i II, nerecenzirani udžbenik, 2015. (dostupno na e-nastavi) 2. Zabilješke sa predavanja 3. L. I. Šif, Kvantna mehanika, Vuk Karadžić, Beograd, 1968.
	Preporučena	1. B. H. Bransden, C. J. Joachain, Quantum mechanics, Prentice Hall, Harlow, 2000. 2. A. Messiah, Quantum mechanics, North-Holland, Amsterdam, 1968. 3. C. Cohen-Tannoudji, B. Diu, F. Laloe, Quantum mechanics, Wiley, New York, 1977.

Prof.dr. Azra Gazibegović-Busuladžić

Naziv predmeta	KLASIČNA MEHANIKA I	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. K. Suruliz, Klasična mehanika, „FLAMMULA“,2013 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, Third Edition, Pearson/Addison-Wesley, Upper Saddle River 2002 2. John R. Taylor, Classical Mechanics, University Science Book, 2005 3. L. D. Landau, E. M. Lifšic, Teorijska fizika, Tom I: Mehanika, Fizmatlit, Moskva 2004
Naziv predmeta	KLASIČNA MEHANIKA II	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. K. Suruliz, Klasična mehanika, „FLAMMULA“,2013 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, Third Edition, Pearson/Addison-Wesley, Upper Saddle River 2002 2. John R. Taylor, Classical Mechanics, University Science Book, 2005 3. L. D. Landau, E. M. Lifšic, Teorijska fizika, Tom I: Mehanika, Fizmatlit, Moskva 2004
Naziv predmeta	KLASIČNA MEHANIKA I za nastavnike	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	

LITERATURA:	Obavezna	1. K. Suruliz, Klasična mehanika, „FLAMMULA“,2013 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, Third Edition, Pearson/Addison-Wesley, Upper Saddle River 2002 2. John R. Taylor, Classical Mechanics, University Science Book, 2005 3. L. D. Landau, E. M. Lifšic, Teorijska fizika, Tom I: Mehanika, Fizmatlit, Moskva 2004
Naziv predmeta	KLASIČNA MEHANIKA II za nastavnike	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. K. Suruliz, Klasična mehanika, „FLAMMULA“,2013 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, Third Edition, Pearson/Addison-Wesley, Upper Saddle River 2002 2. John R. Taylor, Classical Mechanics, University Science Book 2005 3. L. D. Landau, E. M. Lifšic, Teorijska fizika, Tom I: Mehanika, Fizmatlit, Moskva 2004

Naziv predmeta	Matematičke metode fizike II	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. K.Suruliz, Matematičke metode fizike II, FLAMMULA 2018 2. M. Boas, Mathematical methods in the physical sciences, third edition, Wiley 2006 3. Nastavni materijali sa e-nastave 4. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. K. F. Riley, M. P. Hobson, S. J. Bence, Mathematical methods for physics and engineering, 3rd edition, Cambridge University Press 2. G. Arfken, H. Weber, Matemathical methods for physicists, Elsevier 2005
Naziv predmeta	Matematičke metode fizike II za nastavnike	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. K.Suruliz, Matematičke metode fizike II, FLAMMULA 2018 2. M. Boas, Mathematical methods in the physical sciences, third edition, Wiley 2006 3. Nastavni materijali sa e-nastave 4. Bilješke sa predavanja

	Preporučena	1. K. F. Riley, M. P. Hobson, S. J. Bence, <i>Mathematical methods for physics and engineering</i> , 3rd edition, Cambridge University Press 2. G. Arfken, H. Weber, <i>Mathematical methods for physicists</i> , Elsevier 2005
--	-------------	--

Naziv predmeta	Fizika jonizirajućeg zračenja II	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. D. Samek, L. Saračević, A. Lagumdžija, <i>Fizika jonizirajućih zračenja</i> , Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2010 2. Nastavni materijali sa e-nastave
	Preporučena	1. H. Johns, J. Cunningham, <i>The physics of radiology</i> , Charles C Thomas Publisher, Springfield, Illinois 1983 2. E. B. Podgorsak, <i>Radiation oncology physics</i> , IAEA 2005 3. S. N. Ahmed, <i>Physics & engineering of radiation detection</i> , 2nd edition, Elsevier 2015

Naziv predmeta	Statistika u medicinskoj radijacionoj fizici i modeliranje	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. I. Pavlić, <i>Statistička teorija i primjena</i> , Tehnička Knjiga Zagreb, Zagreb, 1971 2. Nastavni materijali sa e-nastave
	Preporučena	1. T. LE Chap, <i>Introductory Biostatistics</i> , John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2003 2. W. Mendenhall, R.L. Scheaffer, D.D. Wackerly, <i>Mathematical Statistics with Applications</i> , (Second Edition), Duxbury Press, A Division of Wadsworth, Inc., Belmont, California 1981

Naziv predmeta	Fourier optika	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. J. W. Goodman, <i>Introduction to Fourier optics</i> , third revised edition, W.H. Freeman & Co Ltd, 2004.
	Preporučena	2. G. Brooker, <i>Modern classical optics</i> , Oxford Master Series in Atomic, Optical and Laser Physics, Oxford University Press, Oxford, 2003

Naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA KLASIČNE MEHANIKE I	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	

LITERATURA:	Obavezna	1. K. Suruliz, Klasična mehanika, „FLAMMULA“,2013 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, Third Edition, Pearson/Addison-Wesley, Upper Saddle River 2002 2. John R. Taylor, Classical Mechanics, University Science Book, 2005 3. L. D. Landau, E. M. Lifšic, Teorijska fizika, Tom I: Mehanika, Fizmatlit, Moskva 2004
Naziv predmeta	ODABRANA POGLAVLJA KLASIČNE MEHANIKE II	
Nosilac predmeta	Azra Gazibegović - Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. K. Suruliz, Klasična mehanika, „FLAMMULA“,2013 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. Bilješke sa predavanja
	Preporučena	1. H. Goldstein, C. Poole, J. Safko, Classical Mechanics, Third Edition, Pearson/Addison-Wesley, Upper Saddle River 2002 2. John R. Taylor, Classical Mechanics, University Science Book, 2005 3. L. D. Landau, E. M. Lifšic, Teorijska fizika, Tom I: Mehanika, Fizmatlit, Moskva 2004

Prof. dr. Senad Odžak

Naziv predmeta	Elektromagnetizam	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. F.W. Sears, Elektricitet i magnetizam, Naučna knjiga, Beograd, 1962. 2. Nikola Cindro: Elektricitet i magnetizam, Školska knjiga, Zagreb, 1988.
	Preporučena	1. I. Bleaney and B. Bleaney: Electricity and Magnetism, Oxford University Press, Oxford, 1993. 2. S. Grant and W. R. Phillips: Electromagnetism, John Wiley & Sons, Chichester, 1995.

Naziv predmeta	Teorija elektromagnetnog polja	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. David J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics, Pearson Education, Glenview, 2013.
	Preporučena	1. K. K. Likharev, Classical Electrodynamics: Problems With Solutions, Institute of Physics Publishing, 2018. 2. W. Greiner, Classical Electrodynamics, Springer, New York, 1998.

Naziv predmeta	Kompjutaciona fizika I	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Q. Kong, T. Siau, A. M. Bayen, Python Programming and Numerical Methods: A Guide for Engineers and Scientists, Academic Press, London, 2021. 2. R. Johansson, Numerical Python: Scientific Computing and Data Science Applications with Numpy, SciPy and Matplotlib, 2019.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claus Führer, Olivier Verdier, Jan Erik Solem, Scientific Computing with Python: High-performance scientific computing with NumPy, SciPy, and Pandas, 2nd edition, Packt Publishing, 2021. 2. F. Bittmann, Python 3 for Science and Engineering Applications, Elektor International Media B. V., London, 2020. 3. D. J. Pine, Introduction to Python for Science and Engineering, CRC Press, 2019. 4. A. Géron, Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow - Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, 2nd Edition, O'Reilly Media, Sebastopol, 2019.

Naziv predmeta	Kompjutaciona fizika II	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Q. Kong, T. Siau, A. M. Bayen, Python Programming and Numerical Methods: A Guide for Engineers and Scientists, Academic Press, London, 2021. 2. R. Johansson, Numerical Python: Scientific Computing and Data Science Applications with Numpy, SciPy and Matplotlib, 2019.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claus Führer, Olivier Verdier, Jan Erik Solem, Scientific Computing with Python: High-performance scientific computing with NumPy, SciPy, and Pandas, 2nd edition, Packt Publishing, 2021. 2. F. Bittmann, Python 3 for Science and Engineering Applications, Elektor International Media B. V., London, 2020. 3. D. J. Pine, Introduction to Python for Science and Engineering, CRC Press, 2019. 4. A. Géron, Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow - Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, 2nd Edition, O'Reilly Media, Sebastopol, 2019.

Naziv predmeta	Primjena lasera
----------------	-----------------

Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. D. Milošević, Osnove lasera (sa zbirkom riješenih zadataka), 1996. (nerecenzirana skripta)
	Preporučena	1. C. C. Davis, Lasers and electro-optics, Fundamentals and engineering, Cambridge University Press, Cambridge, 1996. 2. V. Henč-Bartolić, L. Bistričić, Predavanja i auditorne vježbe iz fizike lasera, Element, Zagreb, 2001. 3. D. C. O'Shea, W. Callen, W. T. Rhodes, Introduction to lasers and their applications, Addison-Wesley, Reading, 1978.

Naziv predmeta	Fotonika	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. B. E. A. Saleh, M. C. Teich, Fundamentals of photonics, John Wiley & Sons, New York, 1991.
	Preporučena	1. F. Graham, T. A. King, Optics and photonics, John Wiley & Sons, Chichester, 2000. 2. R. Menzel, <i>Photonics</i> , Springer, Berlin, 2001.

Naziv predmeta	Fizika u nuklearnoj medicini	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. Cherry S.R., J.A. Sorenson, M.E. Phelps, Physics in Nuclear Medicine, Fourth Edition, Elsevier Science (USA), Philadelphia, Pennsylvania, 2012.
	Preporučena	1. Hendee W. and E. R. Ritenour, Medical Imaging Physics, (Fourth Edition), John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002.

Naziv predmeta	Fizika u nuklearnoj medicini I	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. Cherry S.R., J.A. Sorenson, M.E. Phelps, Physics in Nuclear Medicine, Fourth Edition, Elsevier Science (USA), Philadelphia, Pennsylvania, 2012.
	Preporučena	1. Hendee W. and E. R. Ritenour, Medical Imaging Physics, (Fourth Edition), John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002.

Naziv predmeta	Fizika u nuklearnoj medicini II	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. Cherry S.R., J.A. Sorenson, M.E. Phelps, Physics in Nuclear Medicine, Fourth Edition, Elsevier Science (USA), Philadelphia, Pennsylvania, 2012.

	Preporučena	1. Hendee W. and E. R. Ritenour, Medical Imaging Physics, (Fourth Edition), John Wiley & Sons, Inc., New York, 2002.
--	-------------	--

Naziv predmeta	Odabrana poglavlja atomske i molekularne fizike	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. D. Budker, D. F. Kimball, D. P. DeMille, Atomic physics: an exploration through problems and solutions, Oxford University Press, New York, 2004. 2. M. Terzić, M. Kurepa, Uvod u fiziku atoma i molekula, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodnomatematički fakultet, Studentski trg, Beograd, 1996.
	Preporučena	1. M. K. Jurić, Atomska fizika, Naučna knjiga, Beograd, 1976. 2. C. J. Foot, Atomic Physics, Oxford University Press, New York, 2005. 3. H. Fridrich, Theoretical atomic physics, Springer-Verlag, Berlin, 1991.

Naziv predmeta	Odabrani dijelovi kompjutacione fizike I	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. Q. Kong, T. Siau, A. M. Bayen, Python Programming and Numerical Methods: A Guide for Engineers and Scientists, Academic Press, London, 2021. 2. R. Johansson, Numerical Python: Scientific Computing and Data Science Applications with Numpy, SciPy and Matplotlib, 2019.
	Preporučena	1. Claus Führer, Olivier Verdier, Jan Erik Solem, Scientific Computing with Python: High-performance scientific computing with NumPy, SciPy, and Pandas, 2nd edition, Packt Publishing, 2021. 2. F. Bittmann, Python 3 for Science and Engineering Applications, Elektor International Media B. V., London, 2020. 3. D. J. Pine, Introduction to Python for Science and Engineering, CRC Press, 2019. 4. A. Géron, Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow - Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, 2nd Edition, O'Reilly Media, Sebastopol, 2019.

Naziv predmeta	Odabrani dijelovi kompjutacione fizike II	
----------------	---	--

Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Q. Kong, T. Siau, A. M. Bayen, Python Programming and Numerical Methods: A Guide for Engineers and Scientists, Academic Press, London, 2021. 2. R. Johansson, Numerical Python: Scientific Computing and Data Science Applications with Numpy, SciPy and Matplotlib, 2019.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Claus Führer, Olivier Verdier, Jan Erik Solem, Scientific Computing with Python: High-performance scientific computing with NumPy, SciPy, and Pandas, 2nd edition, Packt Publishing, 2021. 2. F. Bittmann, Python 3 for Science and Engineering Applications, Elektor International Media B. V., London, 2020. 3. D. J. Pine, Introduction to Python for Science and Engineering, CRC Press, 2019. 4. A. Géron, Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow - Concepts, Tools, and Techniques to Build Intelligent Systems, 2nd Edition, O'Reilly Media, Sebastopol, 2019.

Naziv predmeta	Odabrani dijelovi elektrodinamike	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. David J. Griffiths, Introduction to Electrodynamics, Pearson Education, Glenview, 2013.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. K. K. Likharev, Classical Electrodynamics: Problems With Solutions, Institute of Physics Publishing, 2018. 2. W. Greiner, Classical Electrodynamics, Springer, New York, 1998.

Naziv predmeta	Fizika okoliša	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Senad Odžak	
LITERATURA:	Obavezna	1. Bilješke s predavanja i vježbi.
	Preporučena	1. N. Mason and P. Huges, Introduction to Environmental Physics: Planet Earth, Life and Climate, London, London and New York: Taylor & Francis, 2001

Prof. dr. Elvedin Hasović

Naziv predmeta	MEHANIKA
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović

LITERATURA:	Obavezna	1. C. Kittel, W. D. Knight, M.A. Ruderman, <i>Mehanika</i> , Tehnička knjiga Zagreb, 1982 2. S. Bikić, <i>Zbirka riješenih zadataka iz fizike</i> , Zenica : Dom štampe, 1998
	Preporučena	1. D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, <i>Fundamentals of Physics</i> , Wiley, Hoboken, NJ, 2013.

Naziv predmeta	OSCILACIJE, TALASI I OSNOVE TERMODINAMIKE	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. L. Tanović, N. Tanović, <i>Fizika : mehanika, oscilacije, talasi</i> , Svjetlost Sarajevo, 1987 2. E. Hadžiselimović, <i>Osnovi termodinamike i molekularne fizike</i> , Tuzla : Bosnia Ars, 2005 3. S. Bikić, <i>Zbirka riješenih zadataka iz fizike</i> , Zenica : Dom štampe, 1998
	Preporučena	1. F. V. Sirs, <i>Uvod u termodinamiku, kinetičku teoriju gasova i statističku mehaniku</i> , Beograd "Vuk Karadžić", 1969 2. D. Halliday, R. Resnick, and J. Walker, <i>Fundamentals of Physics</i> , Wiley, Hoboken, NJ, 2013.

Naziv predmeta	FIZIKALNI PRAKTIKUM I	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. Praktikum iz mehanike-interna skripta, PMF Sarajevo
	Preporučena	1. G. L. Dimić, M. D. Mitrinović, <i>Metrologija u fizici : viši kurs</i> , Beograd : Građevinska knjiga, 1990.

Naziv predmeta	FIZIKALNI PRAKTIKUM II	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. Fizikalni praktikum II -interna skripta, PMF Sarajevo
	Preporučena	1. G. L. Dimić, M. D. Mitrinović, <i>Metrologija u fizici : viši kurs</i> , Beograd : Građevinska knjiga, 1990.

Naziv predmeta	SPECIJALNA TEORIJA RELATIVNOSTI	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. N. Hasić, <i>Specijalna teorija relativiteta</i> , Svjetlost, Sarajevo, 1983. 2. G. Knežević, <i>Zbirka zadataka iz specijalne teorije relativnosti</i> , Sarajevo : Prirodno-matematički fakultet, 2003
	Preporučena	1. R. Resnick, <i>Introduction to Special Relativity</i> , John Wiley & Sons NY, 1968.

Naziv predmeta	RAZVOJ MODERNE TEORIJSKE FIZIKE	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. F. Close, <i>Svemirska lukovica : kvarkovi i priroda svemira</i> , Zagreb : Školska knjiga, 1997. 2. K. Krane, <i>Modern Physics 2nd ed.</i> , John Wiley and Sons, NY, 1996.
	Preporučena	1. W. Carroll, D. A. Ostlie, <i>An Introduction to Modern Astrophysics 2nd ed.</i> , Benjamin Cummings, Upper Saddle River, NJ, 2006. 2. D. J. Griffiths, <i>Introduction to Elementary Particles</i> , John Wiley and Sons, NY, 1987.

Naziv predmeta	OBRADA PODATAKA I MODELIRANJE U FIZICI	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Azra Gazibegović-Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. R. Paunović i R. Omorjan, <i>Osnove inženjerske statistike</i> , Univerzitetu Novom Sadu, elektronsko izdanje 2. W. H. Press, S. A. Teukolsky, W. T. Vetterling, B. P. Flannery, <i>Numerical Recipes</i> , Third Edition, Cambridge University Press 2007.
	Preporučena	1. M. Hjorth-Jensen, <i>Computational Physics</i> , University of Oslo, 2007. 2. R. H. Landau, M. J. Páez Mejiá, <i>Computational Physics - Problem Solving with Computers</i> , John Wiley & Sons 1997.

Naziv predmeta	FIZIKA I SAVREMENE TEHNOLOGIJE	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. K. Krane, <i>Modern Physics 2nd ed.</i> , John Wiley and Sons, NY, 1996.
	Preporučena	1. R. A. Serway, C. J. Moses, C. A. Moyer, <i>Modern Physics</i> , Thomson Learning, 2005.

Naziv predmeta	INTERAKCIJA ELEKTROMAGNETNOG POLJA I ATOMA	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. M. H. Mittleman, <i>Introduction to the theory of laser-atom interaction</i> , 2 nd ed, Plenum, New York, 1993. 2. C. J. Joachain, N. J. Kylstra, R. M. Potvliege, <i>Atoms in intense laser fields</i> , Cambridge University Press, 2012.
	Preporučena	1. N. B. Delone, V. P. Krainov, <i>Multiphoton processes in atoms</i> , Springer, Berlin, 1994. 2. F. H. M. Faisal, <i>Theory of multiphoton processes</i> , Plenum, New York, 1986.

Naziv predmeta	ODABRANI DIJELOVI SPECIJALNE TEORIJE RELATIVNOSTI	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. N. Hasić, <i>Specijalna teorija relativiteta</i> , Svjetlost, Sarajevo, 1983. 2. G. Knežević, <i>Zbirka zadataka iz specijalne teorije relativnosti</i> , Sarajevo : Prirodno-matematički fakultet, 2003
	Preporučena	1. R. Resnick, <i>Introduction to Special Relativity</i> , John Wiley & Sons NY, 1968.

Naziv predmeta	VIŠI KURS OPTIKE II	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Elvedin Hasović	
LITERATURA:	Obavezna	1. E. Hecht, <i>Optics 4th ed.</i> , Pearson, cop. Edinburgh, 2014.
	Preporučena	1. G. Brooker, <i>Modern classical optics</i> , Oxford Master Series in Atomic, Optical and Laser Physics, Oxford University Press, Oxford, 2003. 2. J. W. Goodman, <i>Introduction to Fourier optics</i> , McGraw-Hill, New York, 1968.

Prof. dr. Aner Čerkić

Naziv predmeta	Atomska i molekularna fizika I	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. M. Terzić, M. Kurepa, <i>Uvod u fiziku atoma i molekula</i> , Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Studentski trg, Beograd, 1996. 2. 3.
	Preporučena	1. H. Haken, H. C. Wolf, <i>The Physics of atoms and Quanta - Introduction to Experiments and Theory</i> , Springer-Verlag, Berlin, 2005. 2. P. W. Atkins, R. S. Friedman, <i>Molecular quantum mechanics</i> , Oxford University Press, Oxford, 2001. 3. B. V. Stanić, M. I. Marković, <i>Zbirka rešenih zadataka iz atomske fizike</i> , Nauka, Beograd, 1995.

Naziv predmeta	Atomska i molekularna fizika II	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. M. Terzić, M. Kurepa, <i>Uvod u fiziku atoma i molekula</i> , Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Studentski trg, Beograd, 1996. 2. 3.
	Preporučena	1. H. Fridrich, <i>Theoretical atomic physics</i> , Springer-Verlag, Berlin, 1991. 2. H. Haken, H. C. Wolf, <i>The Physics of atoms and Quanta -</i>

		<p><i>Introduction to Experiments and Theory</i>, Springer-Verlag, Berlin, 2005.</p> <p>3. K. Bartschat, <i>Computational atomic physics</i>, Springer, Berlin, 1996.</p>
--	--	---

Naziv predmeta	Biofizika	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. S. Stanković, <i>Fizika ljudskog organizma</i>, Univerzitet Novi Sad, 2006.</p> <p>2. D. Popović, V. Stefančić, <i>Fizika s osnovama Biofizike</i>, Univerzitet u Beogradu, 1989.</p> <p>3.</p>
	Preporučena	<p>1. J.B. Marion, W.F. Horniyak, <i>General Physics with Bioscience Essays</i>, John Willey and Sons, 1985.</p> <p>2. J.L.R. Arrondo, A. Alonso, <i>Advanced Techniques in Biophysics</i>, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2006.</p> <p>3.</p>

Naziv predmeta	Matematičke metode fizike III	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. I. Doršner, <i>Simetrije u fizici</i>, Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2013.</p> <p>2.</p>
	Preporučena	<p>1. H. F. Jones, <i>Groups, Representations and Physics</i>, 2nd edition, Taylor & Francis, 1998.</p> <p>2. J. F. Cornwell, <i>Group Theory in Physics, An Introduction</i>, Academic Press, 1997.</p> <p>3. W. Greiner, B. Müller, <i>Quantum Mechanics: Symmetries</i>, 2nd edition, Springer-Verlag 2004.</p> <p>4. M. Hamermesh, <i>Group Theory and Its Application to Physical Problems</i>, Dover Publications, 1989.</p>

Naziv predmeta	Osnove nelinearne fizike i teorije haosa	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. M. R. Belić, <i>Deterministički haos</i>, Sveske fizičkih nauka, III (3), Beograd, 1990.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>
	Preporučena	<p>1. F. Scheck, <i>Mechanics - From Newton's Laws to Deterministic Chaos</i>, Springer-Verlag, Berlin, 2005.</p> <p>2. P. Davies (editor), <i>The New Physics</i>, University Press, Cambridge, 1989. (engleski)</p>

		3. H. J. Korsch, H.-J. Jodl, <i>Chaos. A program collection for the PC</i> , Springer, Berlin, drugo izdanje, 1998. (engleski)
--	--	--

Naziv predmeta	Odabrana poglavlja savremene fizike I	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. M. Pirić, <i>Osnove kvantne mehanike, statističke fizike i fizike čvrstog stanja</i> , Univerzitetska knjiga, Sarajevo, 2007. 2. 3.
	Preporučena	1. L. I. Šif, <i>Kvantna mehanika</i> , Vuk Karadžić, Beograd, 1968. (prevod sa engleskog) 2. I. Supek, <i>Teorijska fizika i struktura materije, II dio</i> , Školska knjiga, Zagreb, 1977. 3. W. Greiner, <i>Quantum mechanics. An introduction</i> , Springer, Berlin, 1989. (Engleski, njemački)

Naziv predmeta	Simetrije u fizici	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. I. Doršner, <i>Simetrije u fizici</i> , Prirodno-matematički fakultet Sarajevo, Sarajevo, 2013. 2.
	Preporučena	1. H. F. Jones, <i>Groups, Representations and Physics</i> , 2nd edition, Taylor & Francis, 1998. 2. J. F. Cornwell, <i>Group Theory in Physics, An Introduction</i> , Academic Press, 1997. 3. W. Greiner, B. Müller, <i>Quantum Mechanics: Symmetries</i> , 2nd edition, Springer-Verlag 2004. 4. M. Hamermesh, <i>Group Theory and Its Application to Physical Problems</i> , Dover Publications, 1989.

Naziv predmeta	Teorija rasijanja	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. C. J. Joachain, <i>Quantum collision theory</i> , North-Holland, Amsterdam, 1975. 2.
	Preporučena	1. S. Sunakawa, <i>Kvantovaja teorija rassejanija</i> , Mir, Moskva, 1979. 2. Dževad Belkić, <i>Principles of quantum scattering theory</i> , Institut of Physics Publishing, Bristol, 2004. 3. J. R. Taylor, <i>Scattering theory: The quantum theory of nonrelativistic collisions</i> , John Wiley & Sons, New York, 1972. 4. L. D. Landau, E. M. Lifšic, <i>Teoretičeskaja fizika. Tom III: Kvantovaja mehanika. Nereljativistkaja teorija</i> , Nauka, Moskva, 1989.

Naziv predmeta	Uvod u programiranje za fizičare	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. L. Čalasan, M. Petkovska, <i>MATLAB</i> , Mikro knjiga, Beograd, 1995. 2. <i>Ne baš tako kratak uvod u TEX s naglaskom na LATEX 2ϵ</i> , Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Osijek, 2002..
	Preporučena	1. J. W. Eaton, D. Bateman, S. Hauberg, <i>GNU Octave</i> , online- i PDF-priručnik, http://www.gnu.org/software/octave/docs.html 2. T. Oetiker, H. Partl, I. Hyna, E. Schlegl, <i>The Not So Short Introduction to LATEX 2ϵ</i> , PDF-priručnik, Element, http://tobi.oetiker.ch/lshort .

Naziv predmeta	Statistička fizika	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. Čerkić, S. Odžak i D. Hadžiahmetović, <i>Statistička fizika</i> , Univerzitetsko izdanje, Sarajevo, 2013. 2.
	Preporučena	1. Đ. Mušicki, <i>Uvod u teorijsku fiziku II - Statistička fizika</i> , Izdavačko informativni centar studenata (ICS), ŠIP Srbija, Beograd, 1975. 2. L. D. Landau, E. M. Lifšic, <i>Teorijska fizika. Tom V (1): Statistička fizika</i> , Nauka, Moskva, 1976. (ruski, engleski, bosanski) 3. B. S. Milić, S. M. Milošević, Lj. S. Dobrosavljević, <i>Zbirka zadataka iz teorijske fizike: Statistička fizika</i> , Naučna knjiga, Beograd, 1979.

Naziv predmeta	Odabrani dijelovi statističke fizike	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	1. Čerkić, S. Odžak i D. Hadžiahmetović, <i>Statistička fizika</i> , Univerzitetsko izdanje, Sarajevo, 2013. 2.

	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Đ. Mušicki, <i>Uvod u teorijsku fiziku II - Statistička fizika</i>, Izdavačko informativni centar studenata (ICS), ŠIP Srbija, Beograd, 1975. 2. L. D. Landau, E. M. Lifšic, <i>Teoretičeskaja fizika. Tom V (1): Statističeskaja fizika</i>, Nauka, Moskva, 1976. (ruski, engleski, bosanski) 3. B. S. Milić, S. M. Milošević, Lj. S. Dobrosavljević, <i>Zbirka zadataka iz teorijske fizike: Statistička fizika</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1979.
--	-------------	---

SLIJEDE PREDMETI KOJI SE U NOVOM NPP-U DRUGAČIJE ZOVU I MOGU IMATI DRUGU LITERATURU

Naziv predmeta	Osnove teorije haosa	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. F. Scheck, <i>Mechanics - From Newton's Laws to Deterministic Chaos</i>, Springer-Verlag, Berlin, 2005. 2.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Nettel, <i>Wave physics. Oscillations – Solitons – Chaos</i>, Springer, Berlin, 1997. 2. P. Davies (editor), <i>The New Physics</i>, University Press, Cambridge, 1989. 3. H. J. Korsch, H.-J. Jodl, <i>Chaos. A program collection for the PC</i>, Springer, Berlin, drugo izdanje, 1998. 4. M. R. Belić, <i>Deterministički haos</i>, Sveske fizičkih nauka, III (3), Beograd, 1990.

Naziv predmeta	Atomska i molekularna fizika	
Nosilac predmeta	Aner Čerkić, prof. dr.	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. H. Haken, H. C. Wolf, <i>The Physics of atoms and Quanta - Introduction to Experiments and Theory</i>, Springer-Verlag, Berlin, 2005. 2.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Terzić, M. Kurepa, <i>Uvod u fiziku atoma i molekula</i>, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Studentski trg, Beograd, 1997. 2. P. W. Atkins, R. S. Friedman, <i>Molecular quantum</i>

		<p><i>mechanics</i>, Oxford University Press, Oxford, 2005.</p> <p>3. B. V. Stanić, M. I. Marković, <i>Zbirka rešenih zadataka iz atomske fizike</i>, Nauka, Beograd, 1995.</p> <p>4. K. Bartschat, <i>Computational atomic physics</i>, Springer-Verlag, Berlin, 1996.</p>
--	--	---

Prof. dr. Maja Đekić

Naziv predmeta	Uvod u atomsku fiziku	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. N.Tanović i L.Tanović: OSNOVE ATOMSKE I NUKLEARNE FIZIKE, Uniprint Sarajevo, 1991. 2. D. Dujak, M. Đekić, FIZIKA Terodinamika, optika, atomska i nuklearna fizika, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2021. http://fizika.pmf.unsa.ba/wp-content/uploads/2021/06/Fizika_cijela-knjiga-compressed.pdf 3. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hugh D. Young, PHYSICS, Addison-Wesley Publ., inc, 1992. 2. Paul G. Hewitt, CONCEPTUAL PHYSICS, Addison-Wesley Publ. Inc, 1998.

Naziv predmeta	Fizika čvrstog stanja I	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. C. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, 2. V. Šips: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Školska knjiga Zagreb, 1991. 3. M. Pirić: Osnove kvantne mehanike, statističke fizike i fizike čvrsto stanja, UNIVERZITETSKA KNJIGA, 2007 4. Zabilješke sa predavanja i vježbi

	Preporučena	1. N. W. Ashcroft, N. D. Mermin: Solid state physics, 1976
--	-------------	--

Naziv predmeta	Eksperimentalne metode u modernoj fizici	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	2. S. Lukić Petrović, F. Skuban, D. Petrović, G. Štrbac, I. Gut: Eksperimentalne tehnike karakterizacije materijala, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Novom Sadu, 2105 3. P.J. Goodhew, J. Himphrey, R. Beanland: Electron microscopy and analysis, Taylor & Fransis, 2001 4. A. Tonejc: Metode pripreme i karakterizacije materijala, interna skripta, url: http://www.phy.pmf.unizg.hr/~atonejc/MATEKATR%201%20Metode%20pripreme%20materijala.pdf 5. M. Furić: Moderne eksperimentalne metode, tehnike i mjerenja u fizici, Školska knjiga Zagreb, 1992
Naziv predmeta	Fizika poluprovodnika I	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	1. R. A. Smith, Semiconductors, Cambridge University Press, 1978. 2. S. M. Sze, Physics of Semiconductor Devices, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002.

Naziv predmeta	Fizika tankih slojeva	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	2. T. M. Nenadović i T. M. Pavlović: Fizika i tehnika tankih slojeva, Institut za nuklearne nauke Vinča Univerziteta u Nišu, 1997. 3. M. Ohring: Materials science of thin films, AP, San Diego, 1995.
Naziv predmeta	Fizika poluprovodnika II	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	1. R. A. Smith, Semiconductors, Cambridge University Press, 1978. 2. S. M. Sze, Physics of Semiconductor Devices, 3rd ed., John Wiley & Sons, 2002.

Naziv predmeta	Interakcija zračenja sa čvrstim tijelom	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	1. H. Nikjoo, S.Uehara, D. Emfietzoglou: Interaction of radiation with matter, Taylor Frqansis group, Boca Raton, 2012 2. Ed.: J.W. Rabalais. Low Energy Ion-Solid Interactions Wiley Interscience 1994 3. D.P. Woodruff and T.A. Delchar Modern Techniques of Surface Science, Second Edition Cambridge U. Press 1994
Naziv predmeta	Poluprovodnički mikro-uređaji	
Nosilac predmeta	prof. dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	1. D.A. Neamen, Semiconductor Physics and Devices Basic Principles, 4 th ed., McGraw-Hill, New York, 2003. 2. S. M. Sze: Physics of Semiconductor Devices, 3th ed. John Wiley & Sons 2002 3. D.H.Navon: Semiconductor Microdevices and materials, CBS College Publishing 1986.

Naziv predmeta:	Fizika u konzervaciji i restauraciji
Nosilac predmeta:	Prof. dr. Maja Đekić
Literatura:	<u>Obavezna:</u> 1. Zabilješke sa predavanja <u>Dopunska:</u> 1. D. Creagh, D. Bradley: Physical Techniques in the Study of Art, Archeology and Cultural heritage, Vol 1 & 2, Elsevier, Amsterdam, 2007 2. J. Lang, A. Middleton: Radiography of Cultural Materials, Elsevier, Burlington, 2005

Naziv predmeta	UVOD U NUKLEARNU FIZIKU	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. N. Tanović, L. Tanović, <i>Fizika : osnove atomske i</i>

		<p><i>nuklearne fizike</i>, Sarajevo : Uniprint, 1991</p> <p>2. D. Dujak, M. Đekić, FIZIKA Terodinamika, optika, atomska i nuklearna fizika, Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2021. http://fizika.pmf.unsa.ba/wp-content/uploads/2021/06/Fizika_cijela-knjiga-compressed.pdf</p>
	Preporučena	<p>1. L. Marinkov, Osnovi Nuklearne fizike, PMF Novi Sad, 2010.</p> <p>2. R. A. Serway, C. J. Moses, C. A. Moyer, <i>Modern Physics</i>, Thomson Learning, 2005.</p>

Naziv predmeta	Fizika čvrstog stanja II	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Zabilješke sa predavanja i vježbi</p> <p>2. M. A. Wahab, Solid State Physics Structure and Properties of Materials, 3rd ed., Narosa Publishing House Pvt. Ltd., New Delhi, 2015.</p> <p>M.Pirić: Osnove kvantne mehanike, statističke fizike i fizike čvrstog stanja, Univerzitetska knjiga, Sarajevo 2007.</p> <p>2. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970.</p>
	Preporučena	<p>2. H. Ibach, H. Lüth: Solid-State Physics An introduction to Principle of Material Science, Springer, 2009.</p>

Naziv predmeta	Viši fizikalni praktikum I	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Uputstva za vježbe iz Višeg fizikalnog praktikuma I, nerecenzirana interna skripta</p> <p>2. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970.</p>
	Preporučena	<p>1 V. Šips: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Školska knjiga Zagreb, 1991.</p> <p>2. N.Tanović i L.Tanović: Osnove atomske i nuklearne fizike, Uniprint Sarajevo, 1991.</p>

Naziv predmeta	Viši fizikalni praktikum II	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Uputstva za vježbe iz Višeg fizikalnog praktikuma II, nerecenzirana interna skripta</p>

		2. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970.
	Preporučena	1. H. Ibach, H. Lüth: Solid-State Physics An introduction to Principle of Material Science, Springer, 2009

Naziv predmeta	Odabrana poglavlja savremene fizike II	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. M.Pirić: Osnove kvantne mehanike, statističke fizike i fizike čvrstog stanja, Univerzitetska knjiga, Sarajevo 2007.
	Preporučena	1. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970.

Naziv predmeta	Defekti u čvrstim tijelima	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Maja Đekić	
LITERATURA:	Obavezna	1. James W. Corbett, Jacques C. Bourgoin (auth.), James H. Crawford Jr., Lawrence M. Slifkin (eds.) - Point Defects in Solids_ Volume 2 Semiconductors and Molecular Crystals-Springer US (1975) 2. Richard J. D. Tilley, Defects in Solids, Jophn Wiley and Sons IncHoboken, New Jersey, 2008
	Preporučena	1. Arnold M. Kosevich, The Crystal Lattice Phonons, Solitons, Dislocations, Superlattices, Wiley-VCH Verlag GmbH and Co. KgaA Weinheim 2005

Doc.dr. Benjamin Fetić

Naziv predmeta	Uvod u računare za fizičare I	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Benjamin Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Bilješke sa auditornih vježbi
	Preporučena	1. J. Lambert, S. Lambert, Windows 10 Korak po korak, 2016. 2. J. Lambert, S. Lambert, Office 2010 Korak po korak, 2016.

Naziv predmeta	Uvod u računare za fizičare II	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Benjamin Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Bilješke sa auditornih vježbi
	Preporučena	1. Ž. Jurić, Interaktivna računanja u programskom paketu Mathematica, skriptum, PMF, Sarajevo, 2006. 2. K. Kumerički, Simboličko programiranje (Mathematica),

		<p>skriptum, PMF, Zagreb, 2006.</p> <p>3. R. L. Varley, <i>Mathematica Exercises in Introductory Physics</i>, Prentice Hall, 1996.</p> <p>4. R.L. Zimmerman, F.I. Olness, <i>Mathematica for Physics</i>, Addison-Wesley, 2002.</p>
--	--	---

Naziv predmeta	Matematičke metode fizike I	
Nosilac predmeta	Benjamin Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Mirza Hadžimehmedović, Milan Pantić, <i>Matematičke osnove teorijske fizike I</i>, PrintCom, Tuzla, 2015.</p> <p>2. James Stewart, <i>Calculus</i>, Thomson Learning – Brooks/Cole, 5th Edition, 2003.</p> <p>3. V. Ilin, E. Poznyak, <i>Fundamentals of mathematical analysis</i>, Mir Publishers, Moscow, 1982.</p> <p>4. D. Mihailović, D. Tošić, <i>Elementi matematičke analize II</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1983.</p> <p>5. M. P. Uščumlić, P. M. Miličić, <i>Zbirka zadataka iz više matematike II</i>, Naučna knjiga, Beograd.</p> <p>6. Bilješke sa predavanja i materijali sa E-nastave</p>
	Preporučena	<p>1. K. F. Riley, M. P. Hobson, S. J. Bence, <i>Mathematical methods for physics and engineering</i>, 3rd edition, Cambridge University Press</p> <p>2. G. Arfken, H. Weber, <i>Mathematical methods for physicists</i>, Elsevier 2005</p>
Naziv predmeta	Matematičke metode fizike I za nastavnike	
Nosilac predmeta	Benjamin Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Mirza Hadžimehmedović, Milan Pantić, <i>Matematičke osnove teorijske fizike I</i>, PrintCom, Tuzla, 2015.</p> <p>2. James Stewart, <i>Calculus</i>, Thomson Learning – Brooks/Cole, 5th Edition, 2003.</p> <p>3. V. Ilin, E. Poznyak, <i>Fundamentals of mathematical analysis</i>, Mir Publishers, Moscow, 1982.</p> <p>4. D. Mihailović, D. Tošić, <i>Elementi matematičke analize II</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1983.</p> <p>5. M. P. Uščumlić, P. M. Miličić, <i>Zbirka zadataka iz više matematike II</i>, Naučna knjiga, Beograd.</p> <p>6. Bilješke sa predavanja i materijali sa E-nastave</p>
	Preporučena	<p>1. K. F. Riley, M. P. Hobson, S. J. Bence, <i>Mathematical methods for physics and engineering</i>, 3rd edition, Cambridge University Press</p> <p>2. G. Arfken, H. Weber, <i>Mathematical methods for physicists</i>, Elsevier 2005</p>

Naziv predmeta	Viši kurs optike I	
Nosilac predmeta	Benjamin Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Nastavni materijali sa e-nastave 2. E. Hecht, <i>Optics</i> , Addison-Wesley, San Francisco 2002.
	Preporučena	1. N. Matvejev, <i>Optika</i> , Mir Publisher, Moscow 1988. 2. M. Born, E. Wolf, <i>Principles of optics</i> , 7th edition, Pergamon, Oxford 1999.

Naziv predmeta	Fizika jonizirajućeg zračenja I	
Nosilac predmeta	Benjamin fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. D. Samek, L. Saračević, A. Lagumdžija, Fizika jonizirajućih zračenja, Veterinarski fakultet Univerziteta u Sarajevu, 2010 2. A. Lagumdžija, D. Samek, R. Musemić, Fizika jonizirajućih zračenja u primjeni, PMF Univerziteta u Sarajevu 2010 3. Nastavni materijali sa e-nastave
	Preporučena	1. H. Johns, J. Cunningham, The physics of radiology, Charles C Thomas Publisher, Springfield, Illinois 1983 2. E. B. Podgorsak, Radiation oncology physics, IAEA 2005 3. S. N. Ahmed, Physics & engineering of radiation detection, 2nd edition, Elsevier 2015

Doc.dr. Amra Salčinović Fetić

Naziv predmeta	Fizikalna mjerenja I	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. T. Čajkovski, D. Čajkovski: Fizikalna mjerenja I i II skripta 2. Zabilješke sa predavanja i vježbi
	Preporučena	1. V. Vučić: Mjerenja u fizici, Naučna knjiga, Beograd, 2003.g. 2. S. Marić, Fizika, Svjetlost, Sarajevo, 2003. g. 3. S. Marić, Fizika, Svjetlost, Sarajevo, 2003. g.

Naziv predmeta	Fizikalna mjerenja II	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. S. Sulejmanović, A. Salčinović Fetić: Fizikalna mjerenja: primjeri mjerenja iz elektromagnetizma, optike i akustike,

		PMF Sarajevo, 2016. 2. F.W.Sears: Elektricitet i magnetizam, Naučna knjiga, Beograd, 1963.
	Preporučena	1. G. Dimić, M. Mitrinović: Metrologija u fizici, Građevinska knjiga Beograd 1990. 2. S. Marić, Fizika, Svjetlost, Sarajevo, 2003.

Naziv predmeta	Fizikalni praktikum V	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. M. Đekić i A. Salčinović Fetić: PRAKTIKUM IZ ATOMSKE FIZIKE, Prirodno-matematički fakultet, 2017, url: http://www.pmf.unsa.ba/fizika/images/udzbenici/praktikum_iz_atomske_fizike.pdf
	Preporučena	1. N.Tanović i L.Tanović: „Osnove atomske i nuklearne fizike“, Uniprint Sarajevo, 1991. 2. Hugh D. Young, PHYSICS, Addison-Wesley Publ., inc, 1992. 3. Paul G. Hewitt, CONCEPTUAL PHYSICS, Addison-Wesley Publ. Inc, 1998.

Naziv predmeta	Napredni praktikum opšte fizike	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Interna skripta
	Preporučena	

Naziv predmeta	Historija fizike	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1.Ivan Supek, Povijest fizike, treće izdanje, Školska knjiga, Zagreb, 2004. 2. Zdravko Faj, Pregled povijesti fizike, drugi izdanje, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera
	Preporučena	1. Žarko Dadić, Povijest ideja i metoda u matematici i fizici, prvo izdanje, Školska knjiga, Zagreb, 1992.

Naziv predmeta	Fizika metala I	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. T. Mihać: Fizika metala, nerecenzirana skripta 2. T. Mihać: Praktikum iz fizike metala, Univerzitetska knjiga, Sarajevo 2001.
	Preporučena	1. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970. 2. S. Tomašević, R. Zrilić, D. Ćubela: Nauka o materijalima, Apex, Zenica, 2000. 3. D. A.Porter, K.E.Easterling:Phase transformations in metals and Alloys, Chapman&Hall 1984.

Naziv predmeta	Fizika metala II	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. T. Mihać: Fizika metala, nerecenzirana skripta 2. T. Mihać: Praktikum iz fizike metala, Univerzitetska knjiga, Sarajevo 2001.
	Preporučena	1. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970. 2. S. Tomašević, R. Zrilić, D. Ćubela: Nauka o materijalima, Apex, Zenica, 2000. 3. I. Vitez., M .Oruč., R .Sunulahpašić., Ispitivanje metalnih materijala: Mehanička i tehnološka ispitivanja, Fakultet za metalurgiju i materijale, Zenica, 2006. 4. D. A.Porter, K.E.Easterling:Phase transformations in metals and Alloys, Chapman&Hall 1984.

Naziv predmeta	Fizika čvrstog stanja III	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Ch. Kittel: Uvod u fiziku čvrstog stanja, Savremena administracija, Beograd, 1970. 2. H.M.Rosenberg: The Solid State, , Oxford Sci. Publ. 1988
	Preporučena	1. H.C.Gupta: Solid State Physics, Vikas Publ, 1996. 2. A. Hamzić, Interna skripta: Supravodljivost

Naziv predmeta	Fizika nanomaterijala	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Amra Salčinović Fetić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Bilješke i materijali sa predavanja i vježbi 2. Skripta prof. dr. Antun Tonejc: Fizika nanomaterijala, http://www.phy.pmf.unizg.hr/~atonejc/FMS%20PDS%20Studij.html

	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charles Kittel, Introduction to solid state physics, poglavlje Nanostructures 2. Nicola Spladin, Magnetic Materials
--	-------------	---

Doc. dr. Dino Habibović

Naziv predmeta	Optika	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Dino Habibović	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. D. Ivanović, V. Vučić, Fizika II: Elektromagnetizam I optika, Naučna knjiga, Beograd, 1976 2. F. W. Sears, Optika, prijevod trećeg izdanja, Naučna knjiga, Beograd, 1963.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. F. L. Pedrotti, L. M. Pedrotti, L. S. Pedrotti, Introduction to optics, Pearson, London, 2014. 2. G. S. Landsberg, Optika, prijevod četvrtog izdanja, Naučna knjiga, Beograd, 1967. 3. Eugene Hecht, Optics, fifth edition, Pearson, London, 2016. 4. B. Đurić, Ž. Čulum, Fizika IV dio, OPTIKA, Naučna knjiga, Beograd, 1966. 5. Raymond A. Serway, Chris Vuille College Physics 9th Edition 6. Hugh D. Young, Roger A. Freedman-University physics with modern physics-Addison Wesley, 2007

Naziv predmeta	Fizikalni praktikum IV	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Dino Habibović	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. N. Gabela, Praktikum iz optike, prvo izdanje, Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2000.
	Preporučena	

Naziv predmeta	Odabrana poglavlja savremene fizike	
Nosilac predmeta	Doc. dr. Dino Habibović	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. C. Grupen, Astroparticle Physics, Springer-Verlag 2. Nastavni materijali sa e-nastave 3. B. R. Martin, G. Show, Particle physics, John Wiley and sons, 1995
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2005M. R. Belić, Deterministički haos, Sveske fizičkih nauka, III (3), Beograd, 1990 2. D. T. Ferbel, Introduction to Nuclear and Particle Physics, Second Edition, World Scientific 2003

Prof. dr. Vanes Mešić

Naziv predmeta	Metodika nastave fizike I	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muratović, H., Mešić, V. (2009). <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Mešić, V. (2015). <i>Uvod u didaktiku fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bransford, J., Brown, A. L., Cocking, R.R. (2000). <i>How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School</i>. Washington: NAP 2. Wong, H. K., Wong, R. T., & Seroyer, C. (2009). <i>The first days of school: How to be an effective teacher</i>. Mountain View, CA: Harry K. Wong Publications.

Naziv predmeta	Metodika nastave fizike II	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muratović, H., Mešić, V. (2009). <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Mešić, V. (2015). <i>Uvod u didaktiku fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mattes, W. (2007). <i>Nastavne metode: 75 kompaktnih pregleda za nastavnike i učenike</i>. Zagreb: Naklada Ljevak. 2. Lemov, D. (2015). <i>Teach like a champion 2.0: 62 techniques that put students on the path to college</i>. John Wiley & Sons.

Naziv predmeta	Praktikum metodike nastave fizike I	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vrcelj, A. (n.d.). <i>Metodički praktikum – mehanika i termodinamika</i> (interna skripta). Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunningham, J., & Herr, N. (1994). <i>Hands-on physics activities with real-life applications: easy-to-use labs and demonstrations for grades 8-12</i> (Vol. 3). Jossey-Bass. 2. Sprott, J. C. (2006). <i>Physics Demonstrations: A sourcebook for teachers of physics</i>. University of Wisconsin Press.

		<ol style="list-style-type: none"> 3. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 1, PS-2848 4. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 2, PS-2849 5. https://www.phywe.com/experiments-sets/teacher-demonstration-sets-demo/demo-advanced-physics-set-mechanics-1/a-2309/ 6. https://www.phywe.com/experiments-sets/teacher-demonstration-sets-demo/demo-advanced-physics-supplementary-set-mechanics-2_2313_3244/ 7. https://www.phywe.com/experiments-sets/teacher-demonstration-sets-demo/demo-advanced-physics-set-linear-motion-dynamics_2331_3262/
--	--	--

Naziv predmeta	Praktikum metodike nastave fizike II	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vrcelj, A. (n.d.). <i>Metodički praktikum – elektromagnetizam i optika</i> (interna skripta). Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunningham, J., & Herr, N. (1994). <i>Hands-on physics activities with real-life applications: easy-to-use labs and demonstrations for grades 8-12</i> (Vol. 3). Jossey-Bass. 2. Sprott, J. C. (2006). <i>Physics Demonstrations: A sourcebook for teachers of physics</i>. Univ of Wisconsin Press. 3. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 1, PS-2848 PASCO 4. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 2, PS-2849 PASCO 5. https://www.phywe.com/experiments-sets/student-experiment-sets-tess/student-set-electrostatics-tess-advanced-physics/a-2280/ 6. https://www.phywe.com/experiments-sets/teacher-demonstration-sets-demo/demo-advanced-physics-set-geometrical-optics-on-the-optical-bench/a-2295/ 7. https://www.phywe.com/experiments-sets/student-experiment-sets-tess/student-set-optics-1-including-light-box-tess-beginner-sciences/a-2339/

Naziv predmeta	Praktikum metodike nastave fizike III	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Mešić, V. (n.d.). <i>Praktikum metodike nastave fizike III</i> (interna skripta). Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet.
	Preporučena	1. Cunningham, J., & Herr, N. (1994). <i>Hands-on physics activities with real-life applications: easy-to-use labs and demonstrations for grades 8-12</i> (Vol. 3). Jossey-Bass. 2. Sprott, J. C. (2006). <i>Physics Demonstrations: A sourcebook for teachers of physics</i> . Univ of Wisconsin Press. 3. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 1, PS-2848 4. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 2, PS-2849

Naziv predmeta	Praktikum metodike nastave fizike IV	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Mešić, V. (n.d.). <i>Praktikum metodike nastave fizike IV</i> (interna skripta). Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet.
	Preporučena	1. Sokoloff, D. R., Thornton, R. K., & Laws, P. W. (2011). <i>RealTime Physics Active learning laboratories, Module 1: Mechanics</i> . John Wiley & Sons. 2. Eisenkraft, A. (2010). <i>Active physics: A project-based inquiry approach</i> . Armonk, NY: It's About Time. 3. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 1, PS-2848 4. Experiment Guide: Advanced Physics Through Inquiry 2, PS-2849

Naziv predmeta	Nastavna praksa iz fizike I	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Muratović, H., Mešić, V. (2009). <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike</i> . Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Osnovnoškolski i srednjoškolski udžbenici, zbirke i praktikumi

	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redish, E. F. (2004). <i>Teaching Physics with the Physics Suite</i>. NY: Wiley. 2. Lemov, D. (2015). <i>Teach like a champion 2.0: 62 techniques that put students on the path to college</i>. John Wiley & Sons. 3. Mattes, W. (2007). <i>Nastavne metode: 75 kompaktnih pregleda za nastavnike i učenike</i>. Zagreb: Naklada Ljevak.
--	-------------	---

Naziv predmeta	Nastavna praksa iz fizike II	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muratović, H., Mešić, V. (2009). <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Osnovnoškolski i srednjoškolski udžbenici, zbirke i praktikumi
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Redish, E. F. (2004). <i>Teaching Physics with the Physics Suite</i>. NY: Wiley. 2. Lemov, D. (2015). <i>Teach like a champion 2.0: 62 techniques that put students on the path to college</i>. John Wiley & Sons. 3. Mattes, W. (2007). <i>Nastavne metode: 75 kompaktnih pregleda za nastavnike i učenike</i>. Zagreb: Naklada Ljevak.

Naziv predmeta	Metodika nastave fizike III	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mešić, V. (2015). <i>Uvod u didaktiku fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Univerzitetski udžbenici, zbirke i praktikumi iz fizike
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knight, R. (2002). <i>Five easy lessons</i>. Harlow, UK: Addison Wesley. 2. Arons, A.B. (1996). <i>Teaching Introductory Physics</i>. New York: Wiley.

Naziv predmeta	Metodika nastave fizike IV	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mešić, V. (2015). <i>Uvod u didaktiku fizike</i>. Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Univerzitetski udžbenici, zbirke i praktikumi iz fizike
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knight, R. (2002). <i>Five easy lessons</i>. Harlow, UK:

		<p><i>Addison Wesley.</i></p> <p>2. Arons, A.B. (1996). <i>Teaching Introductory Physics</i>. New York: Wiley.</p>
--	--	--

Naziv predmeta	Istraživanje obrazovanja za fizičare	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mužić, V. (2004). <i>Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja</i> (Vol. 64). Zagreb: Educa. 2. Kelly, A. E., & Lesh, R. A. (Eds.). (2012). <i>Handbook of research design in mathematics and science education</i>. London: Routledge. 3. Odabrani članci iz časopisa posvećenih fizici u obrazovanju
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ary, D., Jacobs, L. C., Irvine, C. K. S., & Walker, D. (2013). <i>Introduction to research in education</i>. Boston: Cengage Learning. 2. Krüger, D., Parchmann, I., & Schecker, H. (2014). <i>Methoden in der naturwissenschafts- didaktischen Forschung</i>. Berlin: Springer.

Naziv predmeta	Uvod u filozofiju fizike	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Lelas, S., Vukelja, T. (1996). <i>Filozofija znanosti</i> . Zagreb: Školska knjiga.
	Preporučena	1. Sieroka, N. (2014). <i>Philosophie der Physik: Eine Einfuehrung</i> . Muenchen: C.H. Beck. 2. Torretti, R. (1998). <i>The Philosophy of Physics</i> . Cambridge: CUP. 3. Infeld, L., Einstein, A. (1967). <i>The Evolution of physics</i> . New York: Touchestone.

Naziv predmeta	Aktivno učenje u nastavi fizike	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Mešić, V. (2015). <i>Uvod u didaktiku fizike</i> . Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 2. Mattes, W. (2007). <i>Nastavne metode: 75 kompaktnih pregleda za nastavnike i učenike</i> . Zagreb: Naklada Ljevak. 3. Osnovnoškolski i srednjoškolski udžbenici, zbirke i praktikumi
	Preporučena	1. Michael, J.A., & Modell, H.I. (2003). <i>Active learning in secondary and college science classrooms</i> . Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum. 2. Bass, J. L., Contant, T. L., & Carin, A. A. (2014). <i>Teaching Science Through Inquiry and Investigation</i> . Boston: Pearson. 3. Odabrani članci iz časopisa posvećenih fizici u obrazovanju

Naziv predmeta	Inkluzija u nastavi fizike	
Nosilac predmeta	Prof. Dr. Vanes Mešić	
LITERATURA:	Obavezna	3. Muratović, H., Mešić, V. (2009). <i>Didaktičko-metodički prilozi nastavi fizike</i> . Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 4. Mešić, V. (2015). <i>Uvod u didaktiku fizike</i> . Sarajevo: Prirodno-matematički fakultet. 5. MZO (2017). <i>Okvir za poticanje iskustava učenja i vrednovanje postignuća darovite djece i učenika</i> . Zagreb: MZO. 6. MZO (2017). <i>Okvir za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama</i> . Zagreb: MZO.
	Preporučena	3. Scruggs, T. E., & Mastropieri, V. M. (1993). A

		<p>practical guide for teaching science to students with special need in inclusive settings. West Lafayette: pro-ed.</p> <p>4. Stepanek, J. S. (1999). <i>The Inclusive Classroom: Meeting the Needs of Gifted Students: Differentiated Mathematics and Science Instruction</i>. Northwest Regional Educational Laboratory.</p> <p>5. Hallahan, D. P. et al. (2013). <i>Exceptional learners: Pearson new international edition: An introduction to special education</i>. Harlow: Pearson.</p>
--	--	---

Prof.dr. Adnan Beganović

Naziv predmeta	Fizika u radiodijagnostici	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Zabilješke sa predavanja</p> <p>2. Dance DR, Christofides S, Maidment ADA, McLean ID, Ng KH, editors. <i>Diagnostic Radiology Physics: A Handbook for Teachers and Students</i>. Vienna, Austria: IAEA; 2014.</p>
	Preporučena	<p>1. Johns HE, Cunningham JR. <i>The Physics of Radiology</i>. 4th ed. Springfield, IL: Charles C Thomas; 1983.</p> <p>2. Dendy PP, Heaton B. <i>Physics for diagnostic radiology</i>. CRC press, 2011.</p>

Naziv predmeta	Slikovne metode u radiologiji	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Dance DR, Christofides S, Maidment ADA, McLean ID, Ng KH, editors. <i>Diagnostic Radiology Physics: A Handbook for Teachers and Students</i>. Vienna, Austria: IAEA; 2014.</p> <p>2. Zabilješke sa predavanja</p>
	Preporučena	<p>1. Bailey DL, Humm JL, Todd-Pokropek A, van Aswegen A, editors. <i>Nuclear Medicine Physics: A Handbook for Teachers and Students</i>. Vienna, Austria: IAEA; 2014.</p> <p>2. Bushberg JT, Boone JM. <i>The essential physics of medical imaging</i>. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.</p>

Naziv predmeta	Fizika u radiodijagnostici I	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Dance, D. R., S. Christofides, A. D. A. Maidment, I. D. McLean, and K. H. Ng. „Diagnostic radiology physics: A</p>

		handbook for teachers and students." IAEA, 2014. (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1564webNew-74666420.pdf)
	Preporučena	1. Johns, Harold Elford. „Physics of radiology.“ Charles River Media, 1983. 2. Dendy, Philip Palin, and Brian Heaton. „Physics for diagnostic radiology“. CRC press, 2011.

Naziv predmeta	Fizika u radiodijagnostici II	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dance, D. R., S. Christofides, A. D. A. Maidment, I. D. McLean, and K. H. Ng. „Diagnostic radiology physics: A handbook for teachers and students.“ IAEA, 2014. (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1564webNew-74666420.pdf)
	Preporučena	1. Johns, Harold Elford. „Physics of radiology.“ Charles River Media, 1983. 2. Dendy, Philip Palin, and Brian Heaton. „Physics for diagnostic radiology“. CRC press, 2011.

Naziv predmeta	Medicinska radijaciona fizika I	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	1. Dance, D. R., S. Christofides, A. D. A. Maidment, I. D. McLean, and K. H. Ng. „Diagnostic radiology physics: A handbook for teachers and students.“ IAEA, 2014. (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1564webNew-74666420.pdf) 2. Bailey, D. L., J. L. Humm, A. Todd-Pokropek, and A. van Aswegen. „Nuclear Medicine Physics: A Handbook for Teachers and Students.“ IAEA, 2014 (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1617web-1294055.pdf) 3. Podgorsak, E. B. „Radiation oncology physics: A handbook for teachers and students.“ IAEA, 2014 (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1196_web.pdf)
	Preporučena	1. Johns, Harold Elford. „Physics of radiology.“ Charles River Media, 1983.

Naziv predmeta	Medicinska radijaciona fizika II
----------------	----------------------------------

Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Dance, D. R., S. Christofides, A. D. A. Maidment, I. D. McLean, and K. H. Ng. „Diagnostic radiology physics: A handbook for teachers and students.“ IAEA, 2014. (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1564webNew-74666420.pdf)</p> <p>2. Bailey, D. L., J. L. Humm, A. Todd-Pokropek, and A. van Aswegen. „Nuclear Medicine Physics: A Handbook for Teachers and Students.“ IAEA, 2014 (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1617web-1294055.pdf)</p> <p>3. Podgorsak, E. B. „Radiation oncology physics: A handbook for teachers and students.“ IAEA, 2014 (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/publications/PDF/Pub1196_web.pdf)</p>
	Preporučena	<p>1. Johns, Harold Elford. „Physics of radiology.“ Charles River Media, 1983.</p> <p>2.</p>

Naziv predmeta	Uređaji za dobivanje slike u medicinskoj fizici	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Dance, D. R., S. Christofides, A. D. A. Maidment, I. D. McLean, and K. H. Ng. „Diagnostic radiology physics: A handbook for teachers and students.“ IAEA, 2014. (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1564webNew-74666420.pdf)</p> <p>2. Bailey, D. L., J. L. Humm, A. Todd-Pokropek, and A. van Aswegen. „Nuclear Medicine Physics: A Handbook for Teachers and Students.“ IAEA, 2014 (dostupno na: http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1617web-1294055.pdf)</p>
	Preporučena	<p>1. Hendee, William R., and E. Russell Ritenour. „Medical imaging physics.“ John Wiley & Sons, 2003.</p> <p>2.</p>

Naziv predmeta	Radiološka zaštita	
Nosilac predmeta	prof. dr. Adnan Beganović	
LITERATURA:	Obavezna	IAEA. Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation. International Atomic Energy Agency. Vienna, 2018.

	Preporučena	NCRP. NCRP Report No. 147, Structural Shielding Design for Medical X-Ray Imaging Facilities. National Council on Radiation Protection and Measurements, Bethesda, MD, 2005. Mattsson S, Hoeschen C (Eds.). Radiation Protection in Nuclear Medicine. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2013.
--	-------------	--

Prof. dr. Edvin Škaljo

Naziv predmeta	Elektronika 1	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Edvin Škaljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. Osnovi elektronike / Aljo Mujčić, Edin Mujčić, Nermin Suljanović 22371334 2. „Osnovi elektronike : komponente, pojačavačka kola, impulsna kola, digitalna kola“, Tešić, Spasoje Lj. Vasiljević, Dragan M. 120971020 3. Osnovi elektronike : komponente, pojačavačka kola, impulsna kola, digitalna kola“, Tešić, Spasoje Lj. Vasiljević, Dragan M. 120971020 4. Senzori i merenja / Mladen Popović 316696
	Preporučena	1. Osnovi elektronike”, Miodrag Popović, ETF, Beograd

Naziv predmeta	Elektronika 2	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Edvin Škaljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. Digitalna elektronika / Spasoje Tešić 6259461 2. Optoelektronika / Dragoljub Milatović , 670727 3. Osnovi elektronike / Dragoljub Milatović, 691223
	Preporučena	1. Osnovi elektronike”, Miodrag Popović, ETF, Beograd

Naziv predmeta	Električna mjerenja neelektričnih veličina	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Edvin Škaljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. Senzori i merenja / Mladen Popović 316696 2. Fizičko-tehnička merenja : merenje neelektričnih veličina električnim putem / Dragan Stanković 1975557 3. Osnove automatike. Dio 1, Mjerenja neelektričnih veličina / Florijan Rajić 152834

	Preporučena	1. Osnovi elektronike”, Miodrag Popović, ETF, Beograd
--	-------------	---

Naziv predmeta	Fizika, društvo i tehnologije	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Edvin Škaljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. Filozofija, društvo i fizika / Robert Hofstetter 7243526 2. Fizika i filozofija / Verner Hajzenberg 1678371
	Preporučena	

Naziv predmeta	Fiber optika	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Edvin Škaljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. D. Milatović: Optoelektronika, Svjetlost, Sarajevo 1989 2. Keiser, Gerd. <i>Optical fiber communications</i> . John Wiley & Sons, Inc., 2003.
	Preporučena	1. Keiser, Gerd. <i>Biophotonics: Concepts to Applications</i> . Springer, 2016.

Prof.dr. Mustafa Busuladžić

Naziv predmeta	FIZIKA U RADIOTERAPIJI	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Mustafa Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	1. E B Pdgorsak, editor. Review of Radiation Oncology Physics: A Handbook for Teachers and Students. Vienna, Austria: IAEA; 2005. 2. H E Johns, J R Cunningham. The Physics of Radiology. 4th edition. Springfield, IL: Charles C Thomas; 1983.
	Preporučena	1. P Mayles, A Nahum, and J C Rosenwald, editors. Handbook of radiotherapy physics-theory and practice. Boca Raton, USA, Taylor & Francis, 2007.

Naziv predmeta	FIZIKA LJUDSKOG ORGANIZMA
----------------	---------------------------

Nosilac predmeta	Prof. dr. Mustafa Busuladžić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zabilješke sa predavanja. 2. S. Stanković. Fizika ljudskog organizma. Prvo izdanje, PMF, Novi Sad, 2006. 3. F. Šolić, G. Žauhar. Fizika za medicinare. Drugo izdanje, Medicinski fakultet Sveučilište u Rijeci, Rijeka, 2013.
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. J. R. Cameron, J. G. Skofronick, R. M. Grant, Physics of the Body, revised second edition. Medical Physics Publishing, Madison Wisconsin, 2017. 2. M. Zinke-Allmang et al., Physics for the life sciences, third edition. Nelson education, Toronto, 2017. 3. P. Davidovits, Physics in biology and medicine, fourth edition. Academic Press, London, 2013.

Prof. dr. Nacima Memić

Naziv predmeta	Matematička analiza I za fizičare	
Nosilac predmeta	Nacima Memić	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. V. A. Zorich, Mathematical analysis I, Universitext, Springer, Berlin, 2003. 2. Ljaško i dr., Zbirka zadataka iz matematičke analize, 2002. 3. F. Dedagić, Matematička analiza, Prvi i drugi dio, 2005.
	Preporučena	Zabilješke sa predavanja

Prof. dr. Admir Greljo

Naziv predmeta	FIZIKA ELEMENTARNIH ČESTICA I	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Admir Greljo	
LITERATURA:	Obavezna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fizika elementarnih čestica / Ivica Picek 2. Simetrije u fizici / Ilja Doršner 3. A Modern Introduction to Quantum Field Theory, Michele Maggiore
	Preporučena	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lie algebras in particle physics / Howard Georgi 2. An introduction to quantum field theory / Michael E.

		[Edward] Peskin, Daniel V. Schroeder 3.
--	--	--

Naziv predmeta	FIZIKA ELEMENTARNIH ČESTICA II	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Admir Greljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. Introductory Lectures on Collider Physics / Tim Tait 2. Practical Statistics for the LHC / Cranmer 3. TASI 2013 lectures on Higgs physics within and beyond the Standard Model / Logan
	Preporučena	1. Fizika elementarnih čestica / Ivica Picek 2. Simetrije u fizici / Ilja Doršner 1. Lie algebras in particle physics / Howard Georgi
Naziv predmeta	GRAVITACIJA I KOSMOLOGIJA	
Nosilac predmeta	Prof. dr. Admir Greljo	
LITERATURA:	Obavezna	1. A No-Nonsense Introduction to General Relativity / Carroll 2. Cosmology / Baumann 3. Lectures on Dark Matter Physics / Lisanti
	Preporučena	1. Physical foundations of cosmology / Mukhanov 2. Spacetime and Geometry / Carroll 3. Gravitation and Cosmology / Weinberg

Prof.dr. Nermin Đapo

Naziv predmeta	Odabrana poglavlja iz psihologije	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Nermin Đapo	
LITERATURA:	Obavezna	1. Petz, B. (2001). <i>Uvod u psihologiju</i> . Jastrebarsko: Naklada Slap. 2. Rathus, A. S. (2000). <i>Temelji psihologije</i> . Jastrebarsko: Naklada Slap.
	Preporučena	1. Sternberg, R.J. (2003). <i>Cognitive Psychology</i> . Wadsworth. 2. Beck, R.C. (2003). <i>Motivacija: Teorije i načela</i> . Jastrebarsko: Naklada Slap 3. Oatley, K. i Jenkins, J. (2003). <i>Razumijevanje emocija</i> . Jastrebarsko: Naklada Slap 4. Larsen, R.J. i Buss, D.M. (2005). <i>Psihologija ličnosti: domene znanja o ljudskoj prirodi</i> . Mc Graw Hill (prevod: Naklada Slap)

Prof.dr. Sabina Begić

Naziv predmeta	Opšta hemija za fizičare	
Nosilac predmeta	Prof.dr. Sabina Begić	
LITERATURA:	Obavezna	1. Filipović I, Lipanović S. Opća i anorganska kemija I

		dio. Zagreb: Školska knjiga; 1995. 2. Ljubijankić N, Begić S, Osmanković I. Praktikum opšte hemije. Sarajevo: Univerzitet u Sarajevu – Prirodno-matematički fakultet; 2022.
	Preporučena	1. Chang R. Chemistry. 6th ed. Boston: WCB/McGraw-Hill; 1998. 2. Kahrović E. Anorganska hemija. Sarajevo: Bemust, Univerzitetska knjiga; 2005.

Doc. Dr. Medina Zubača

Naziv predmeta	Linearna algebra za fizičare	
Nosilac predmeta	Doc. Dr. Medina Zubača	
LITERATURA:	Obavezna	1. A. Odžak, S. Odžak, <i>Linearna algebra i analitička geometrija sa primjenama</i> , Univerzitet u Sarajevu, Sarajevo, 2017. 2. K. F. Riley, M. P. Hobson, <i>Foundation Mathematics for the Physical sciences</i> , Cambridge University Press, 2011. 3. P. Miličić, M. Ušćumlić, <i>Zbirka zadataka iz više matematike I</i> , Nauka, Beograd, 1996. 4. M. M. Dizdarević, A. Odžak, L. Šćeta, <i>Zbirka zadataka iz analitičke geometrije sa osnovama teorije</i> , Univerzitet u Sarajevu, 2021.
	Preporučena	1. Stephen H. Freidberg, Arnold J. Insel, Lawrence E. Spence, <i>Linear algebra</i> , Pearson; 4th edition (2002) 2. A. M. Mathai, H. J. Haubold, <i>Linear Algebra: A Course for Physicists and Engineers</i> , Berlin, Boston: De Gruyter, 2017. 3. B. Stojanović, <i>Zbirka zadataka iz matematike</i> , Svjetlost, Sarajevo, 1987.

Doc.dr. Sead Delalić

Naziv predmeta	Simulacija i analiza podataka u medicinskoj radijacijskoj fizici
----------------	--

Nosilac predmeta	Doc. Dr. Sead Delalic	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. Materijali sa vježbi i predavanja</p> <p>2. Haslwanter, T. (2016). An introduction to statistics with Python. <i>With Applications in the Life Sciences; Springer International Publishing: Cham, Switzerland.</i></p> <p>3. Gonzalez, R. C. (2009). <i>Digital image processing.</i> Pearson education.</p>
	Preporučena	

Prof.dr. Zenan Šabanac

Naziv predmeta	Matematička analiza za fizičare II	
Nosilac predmeta	V. prof. dr. Zenan Šabanac	
LITERATURA:	Obavezna	<p>1. M. Avdispahić, Z. Šabanac, Bilješke sa predavanja iz Inženjerske matematike 1 za ETF (online materijal)</p> <p>2. M. Uščumlić, P. Miličić, Zbirka zadataka iz više matematike I i II, bilo koje izdanje</p>
	Preporučena	<p>1. Fehim Dedagić, Matematička analiza</p> <p>2. Ljaško i dr., Zbirka zadataka iz matematičke analize I i II dio, 2002.</p>

Šef Odsjeka za fiziku

Vanes Mešić

