

Naziv kolegija	ANALIZA POUZDANOSTI POMORSKIH KONSTRUKCIJA
Ime i prezime nastavnika	Kalman Žiha, Joško Parunov
Sadržaj kolegija	Uvodni dio kolegija se odnosi na razmatranje neizvjesnosti pomorskih objekata u službi i na teoretske osnove proračuna pouzdanosti komponenti i sustava. Drugi dio kolegija se odnosi na primjene proračuna pouzdanosti u određivanjima opterećenja i odziva brodova i raznih pomorskih objekata kroz cijeli njihov radni vijek. Obradit će se praktične primjene metoda pouzdanosti na problemima čvrstoće i zamora materijala pomorskih konstrukcija prema preporukama klasifikacijskih društava.
Opće i specifične kompetencije koje daje kolegij	Opća znanja o modeliranju neizvjesnosti i ocjeni pouzdanosti. Posebni postupci za ocjene neizvjesnosti, opterećenja, reundancije i robustnosti kod pomorskih konstrukcija.
Oblici provođenja nastave	Nastava i pokazne vježbe
Osnovna literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barlow, R. B., Proschan, F., Mathematical Theory of Reliability, Wiley, NY, 1965. 2. Gnedenko, B., V., Belyayev, Yu., K., Solovyev, A., D., Mathematical Methods of Reliability Theory, Eds. Birnbaum, Z., W., Lukacs, E., Academic Press, NY, 1969. 3. Kapur, K. C., Lamberson, L. R., Reliability in Engineering Design, Wiley, NY, 1977. 4. Wirsching, P.H., Wu, Y.-T., Probabilistic and Statistical Methods of Fatigue Analysis and Design, Pressure Vessel and Piping Technology – A Decade of Progress, 1985. 5. Rao, S. S., Reliability Based Design, McGraw-Hill, NY, 1992. 6. Gnedenko, B., Ushakov, I., Probabilistic Reliability Engineering, Ed. Falk, J., Wiley, NY, 1995.
Dopunska literatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Madsen, H. O., Krenk, S., Lind, N., C., Methods of Structural Safety, Prentice-Hall, New Jersey, 1986. 2. Thoft-Christiansen, P., Murotsu, Y., Application of Structural Systems Reliability Theory, Springer, Berlin, 1986. 3. Ditlevsen, O., Madsen, H. O., Structural Reliability methods, Wiley, NY, 1996.
Način polaganja ispita	Usmeni ispit
Popis radova (do 5 radova) koji nastavnika (nastavnike) kvalificiraju za izvođenje nastave iz kolegija	<p>Kalman Žiha:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Žiha, K., Event Oriented System Analysis, Probabilistic Eng. Mech., 15(3), 2000. 2. Žiha, K., Redundancy and Robustness of Systems of Events, Probabilistic Eng. Mech., 15(4), 2000. 3. Žiha, K., Event Oriented Analysis of Series Structural Systems, Structural Safety, 2001. <p>Joško Parunov:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Parunov, J., Senjanović, <I.>, Incorporating Model Uncertainty in Ship Reliability Analysis, SNAME Transactions, Vol.111, pp 377-408, 2003. 2. Parunov, J., Senjanović, <I.>, Pavićević, M., “Use Of Vertical Wave Bending Moments From Hydrodynamic Analysis In Design Of Oil Tankers“, RINA Transactions, Vol.146, 2004.