

# Informator o klasifikacionom ispitu

## A) Upis na studijski program INŽENJERSKI MENADŽMENT master akademskih studija

Klasifikacioni ispit se polaže iz 4 (četiri) discipline od značaja za master studije Inženjerskog menadžmenta:

1. oblast – Inženjerska matematika
2. oblast – Poslovna statistika
3. oblast – Uvod u menadžment
4. oblast – Strategijski menadžment

Klasifikacioni ispit se polaže u 2 (dva) dana.

- Prvi dan - jedinstveni ispit - 1. i 2. oblast - trajanje 2 (dva) sata – max. poena 24.
- Drugi dan - jedinstveni ispit - 3. i 4. oblast - trajanje 2 (dva) sata – max. poena 36.

Oblast	Inženjerska matematika
Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Matrice, determinante, sistemi linearnih jednačina</li><li>▪ Brojni nizovi</li><li>▪ Realne funkcije jedne realne promenljive – asimptote, izvodi, primena na ispitivanje funkcija i nalaženje ekstremnih vrednosti</li><li>▪ Realne funkcije više realnih promenljivih – parcijalni izvodi i diferencijali, ekstremne vrednosti</li><li>▪ Neodređeni i određeni integrali i primena</li><li>▪ Ekonomska matematika (ekonomske funkcije -funkcije tražnje, ponude, troškova, dobiti, marginalne funkcije); Optimizacija ekonomskih funkcija</li><li>▪ Finansijska matematika (procentni račun, račun podela)</li></ul>
Literatura	<p><i>Osnovna</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lj.Radović, Lj.Petković, <b>Matematika u inženjerskom menadžmentu</b>, Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet, 2017</li></ul> <p><i>Dopunska</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Lj. Gajić, D. Herceg, N. Krejić, <b>Elementi poslovne matematike</b>, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno – matematički fakultet</li><li>- D.Vukdelija, K. Mesaroš, I. Lovasi, T. Kiš, M. Čileg, O. Sedlak, <b>Matematika za ekonomiste - Teorija i zbirka zadataka</b>, Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica</li><li>- Ž. Popović, <b>Poslovna matematika</b>, Sven, Niš, 2006</li><li>- S. Bogdanović, M. Milojević, Ž. Popović, <b>Matematika za studente ekonomije</b>, Ekonomski fakultet, Niš, 2002, (drugo izdanje 2006)</li></ul>
Način polaganja	Rešavanje 2 (dva) zadatka iz sadržaja koji je prikazan u tabeli
Ocenjivanje	Svaki od zadataka se vrednuje sa maksimalno 6 (šest) poena. Ukupno 12 (dvanaest) poena.
Literatura na ispitu	Nije dozvoljena
Kontakt	dr Ljiljana Radović, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:ljiljana.radovic@masfak.ni.ac.rs">ljiljana.radovic@masfak.ni.ac.rs</a>

Oblast	Poslovna statistika
Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verovatnoća. Definicijai osnovne osobine. Metode računanja verovatnoće. Uslovna verovatnoća. Formula totalne verovatnoće. Bajesova formula.</li> <li>▪ Slučajne promenljive. Definicija i osnovne osobine. Diskretne i neprekidne slučajne promenljive.</li> <li>▪ Tabelačno i grafičko prikazivanje statističkih podataka</li> <li>▪ Numeričke karakteristike obeležja. Pokazatelj centralne tendencije. Pokazatelj rasipanja. Pokazatelj oblika raspodele.</li> <li>▪ Uzorak. Prost slučajni uzorak. Statistika. Osobine i rasporedel nekih statistika. Ocena paranetara.</li> <li>▪ Testiranje hipoteza. Greške prve i druge vrste. Testovi kad obeležje ima normalnu raspodelu.</li> </ul>
Literatura	<p><i>Osnovna</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. Mitrović, Z. Lozanov Crvenković, K. Zivković: <b>Zbirka rešenih zadataka iz Poslovne statistike</b>, Mašinski fakultet Niš, 2018.</li> <li>- Z. Lozanov-Crvenković, <b>Statistika u farmaciji</b>, 2. prerađeno izdanje, Medicinski fakultet u Novom Sadu, 2011.</li> <li>- Z. Lozanov-Crvenković, <b>Statističke formule i tabele</b>, 2. prerađeno izdanje, Medicinski fakultet u Novom Sadu, 2011.</li> </ul>
Način polaganja	Rešavanje 2 (dva) zadatka iz sadržaja koji je prikazan u tabeli
Ocenjivanje	Svaki od zadataka se vrednuje sa maksimalno 6 (šest) poena. Ukupno 12 (dvanaest) poena.
Literatura na ispitu	Z. Lozanov-Crvenković, <b>Statističke formule i tabele</b> , 2. prerađeno izdanje, Medicinski fakultet u Novom Sadu, 2011.
Kontakt	dr Melanija Mitrović, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:melanija.mitrovic@masfak.ni.ac.rs">melanija.mitrovic@masfak.ni.ac.rs</a>

Oblast	Uvod u menadžment
Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pojam, razvoj, značaj i principi menadžmenta</li> <li>▪ Timski rad</li> <li>▪ Procesi i snimanje procesa</li> <li>▪ Upravljanje kvalitetom</li> <li>▪ Alati kvaliteta</li> <li>▪ Lean principi</li> <li>▪ Kaizen filozofija</li> <li>▪ Six Sigma metoda</li> </ul>
Literatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P. Milosavljević, <b>Inženjerski menadžment</b>, udžbenik, II izdanje, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2020.</li> <li>- V. Stoilković, P. Milosavljević, S. Randelović, <b>Industrijski menadžment, praktikum</b>, Mašinski fakultet Univerziteta u Nišu, Niš, 2010.</li> </ul>
Način polaganja	Forma testa sa 18 (osamnaest) pitanja koji kandidati rešavaju zaokruživanje tačnog od tri ponuđena odgovora
Ocenjivanje	Svaki tačan odgovor se vrednuje sa 1 (jednim) poenom. Ukupno 18 (osamnaest) poena.
Literatura na ispitu	Nije dozvoljena
Kontakt	dr Peđa Milosavljević, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:pedja.milosavljevic@masfak.ni.ac.rs">pedja.milosavljevic@masfak.ni.ac.rs</a>

Oblast	Strategijski menadžment
Sadržaj	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priroda strategijskog menadžmenta;</li> <li>▪ Poslovna misija i vizija;</li> <li>▪ Eksterna analiza stanja;</li> <li>▪ Interna analiza stanja;</li> <li>▪ Metode primene strategije;</li> <li>▪ Analiza i odabir strategije;</li> <li>▪ Primena strategije; Operativni izazovi;</li> <li>▪ Primena funkcionalnih strategija;</li> <li>▪ Pregled, ocena i kontrola strategije;</li> <li>▪ Poslovna etika; Društvena odgovornost; Održivost.</li> </ul>
Literatura	<p><i>Osnovna</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- B. Lalić, U. Marjanović, <b>Strategijski menadžment</b>, elektronska skripta, Novi Sad, 2015.</li> </ul> <p><i>Dopunska</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- David, F., <b>Strategic Management</b>, A Competitive Advantage Approach, Pearson, 2013.</li> <li>- Дес, Г., Лампкин, Ц., Ајзнер, А.: <b>Стратегијски менаџмент</b>, треће издање, Датастатус, 2007.</li> <li>- Томпсон, А., Стрикланд, А., Гамбле, Ц.: <b>Стратешки менаџмент</b>, Мате, 2008.</li> <li>- Култер, М.: <b>Стратегијски менаџмент на делу</b>, четврто издање, Датастатус, 2010.</li> </ul>
Način polaganja	Forma testa sa 18 (osamnaest) pitanja koji kandidati rešavaju zaokruživanjem tačnog od tri ponuđena odgovora
Ocenjivanje	Svaki tačan odgovor se vrednuje sa 1 (jednim) poenom. Ukupno 18 (osamnaest) poena.
Literatura na ispitu	Nije dozvoljena
Kontakt	dr Miloš Milovančević, vanr.prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:milos.milovancevic@masfak.ni.ac.rs">milos.milovancevic@masfak.ni.ac.rs</a>

Studenti koji su završili studijski program Inženjerski menadžment osnovnih akademskih studija na Mašinskom fakultetu u Nišu, obima 240 ESPB bodova, mogu, na lični zahtev, da budu oslobođeni (delimično ili u celini) polaganja klasifikacionog ispita iz oblasti Matematike - Matematika u inženjerskom menadžmentu i Poslovna statistika, odnosno oblasti stručnih predmeta Inženjerskog menadžmenta - Uvod u menadžment i Strategijski menadžment. U tom slučaju se, umesto poena na klasifikacionom ispitu, priznaje sledeći broj poena:

- iz oblasti Matematike - Matematika u inženjerskom menadžmentu i Poslovna statistika, prema formuli:
 
$$C = 1.5 \times MUMPM - 6,$$
 pri čemu je MUMPM - zbir dobijenih ocena iz predmeta Matematika u inženjerskom menadžmentu i Poslovna statistika,
- iz oblasti stručnih predmeta Inženjerskog menadžmenta - Uvod u menadžment i Strategijski menadžment, prema formuli:
 
$$D = 2.25 \times UUMSM - 9,$$
 pri čemu je UUMSM - zbir dobijenih ocena iz predmeta Uvod u menadžment i Strategijski menadžment.

**B) Upis na studijske programe: TERMOTEHNIKA, TERMOENERGETIKA I PROCESNA TEHNIKA, MAŠINSKE KONSTRUKCIJE, RAZVOJ I INŽENJERING, MEHATRONIKA I UPRAVLJANJE, SAOBRAĆAJNO MAŠINSTVO, TRANSPORT I LOGISTIKA, PROIZVODNO-INFORMACIONE TEHNOLOGIJE, HIDROENERGETIKA, HIDRAULIKA I PNEUMATIKA master akademskih studija**

U slučaju kada je broj prijavljenih studenata za upis na studijske programe master akademskih studija: Proizvodno-informacione tehnologije, Hidroenergetika, hidraulika i pneumatika, Mašinske konstrukcije, razvoj i inženjering, Mehatronika i upravljanje, Saobraćajno mašinstvo, transport i logistika i Termotehnika, termoenergetika i procesna tehnika, veći od broja mesta za upis studenata čije se školovanje finansira iz budžeta Republike Srbije u konkretnom upisnom roku organizuje se klasifikacioni ispit.

Studenti koji su završili studijski program osnovnih akademskih studija Mašinsko inženjerstvo na Mašinskom fakultetu u Nišu, obima 240 ESPB bodova, mogu, na lični zahtev, da budu oslobođeni polaganja klasifikacionog ispita. U tom slučaju se umesto poena na klasifikacionom ispitu priznaje broj poena saglasno Pravilniku o master akademskim studijama.

<i>Studijski program</i>	<b>TERMOTEHNIKA, TERMOENERGETIKA I PROCESNA TEHNIKA</b>
<i>Predmeti</i>	<b>Termodinamika, Primenjena termodinamika, Toplotna postrojenja</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ I Zakon termodinamike</li> <li>▪ II Princip termodinamike</li> <li>▪ Realni gasovi i pare - vodena para</li> <li>▪ Procesi u parnim postrojenjima</li> <li>▪ Prostiranje toplote</li> </ul>
<i>Literatura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malić D., <i>Termodinamika i termotehnika</i>, Građevinska knjiga Beograd, 1975.</li> <li>- Radojković N., Ilić G., Vukić M., <i>Zbirka zadataka iz termodinamike</i>, MF Univerziteta u Nišu, 2007.</li> </ul>
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Mića Vukić, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu dr Mirjana Laković, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:mica.vukic@masfak.ni.ac.rs">mica.vukic@masfak.ni.ac.rs</a> ; <a href="mailto:mirjana.lakovic.paunovic@masfak.ni.ac.rs">mirjana.lakovic.paunovic@masfak.ni.ac.rs</a>

<i>Studijski program</i>	<b>MAŠINSKE KONSTRUKCIJE, RAZVOJ I INŽENJERING</b>
<i>Predmeti</i>	<b>Mašinski elementi 1; Mašinski elementi 2</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tolerancije</li> <li>▪ Vratila i osovine</li> <li>▪ Kotrljajni ležaji</li> <li>▪ Navojni spojevi</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Dragan Milčić, <i>Mašinski elementi</i> , Univerzitet u Nišu Mašinski fakultet, 2018.
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Dragan Milčić, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:dragan.milcic@masfak.ni.ac.rs">dragan.milcic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Osnove konstruisanja</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presovani sklopovi</li> <li>- Akumulacija oštećenja u materijalu</li> <li>- Stepni sigurnosti elemenata i zavarenih spojeva</li> </ul>
<i>Literatura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dušan Vitas, <i>Osnove konstruisanja 1 i 2</i></li> <li>- Boban Andjelković, Vlastimir Djokić, <i>Osnove konstruisanja - zbirka rešenih zadataka</i>, Univerzitet u Nišu Mašinski fakulte, 2011</li> </ul>
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Boban Andelković, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:boban.andjelkovic@masfak.ni.ac.rs">boban.andjelkovic@masfak.ni.ac.rs</a>

<i>Studijski program</i>	<b>MEHATRONIKA I UPRAVLJANJE</b>
<i>Predmeti</i>	<b>Elektrotehnika sa elektronikom</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elektrostatika</li> <li>▪ Elektrokinetika</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Jelena Manojlović, Goran Janevski, Živojin Stamenković, Mića Vukić, <b>Tehnička fizika - Elektrotehnika, Mehanika, Mehanika fluida, Termodinamika</b> , Mašinski fakultet u Nišu, 2019, ISBN 978-86-6055-112-4.
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Jelena Manojlović, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:jelena.manojlovic@masfak.ni.ac.rs">jelena.manojlovic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Mehanizmi i mašine</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kinematska analiza ravnih polužnih mehanizama</li> <li>▪ Analiza sila i momenata kod polužnih mehanizama</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Pavlović,N., Milošević,M., <b>Polužni mehanizmi</b> , Mašinski fakultet Niš, 2012.
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Miloš Milošević, red. prof. <a href="mailto:milos.milosevic@masfak.ni.ac.rs">milos.milosevic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Upravljanje sistemima</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prenosna funkcija sistema. Prenosna funkcija sistema sa karakteristično povezanim elementima</li> <li>▪ Elementi algebre blokdiagrama</li> <li>▪ Predstavljanje sistema u prostoru stanja</li> <li>▪ Upravljaljivost i rekonsruktibilnost sistema</li> <li>▪ Obična i dualna direktna dekompozicija prenosnih funkcija</li> <li>▪ Redna dekompozicijaprenosnih funkcija</li> <li>▪ Paralelna dekompozicija prenosnih funkcija sa jednostrukim i višestrukim polovima</li> <li>▪ Odziv promenljivih stanja autonomnog i neautonomnog sistema</li> <li>▪ Transformacija matrice sistema na dijagonalni i kvazi-dijagonalni oblik</li> <li>▪ Odzivi nekih tipičnih elemenata sistema (IP, PT1, I i ID)</li> <li>▪ Odzivi PT2 elementa</li> <li>▪ Direktni i inverzni Najkvistov kriterijum stabilnosti</li> <li>▪ Konstrukcija g.m. korena</li> <li>▪ Projektovanje sistema upravljanja. Direktnan postupak za određivanje vektora faktora podešavanja povratnih sprega kod skalarnih sistema</li> <li>▪ Metod dodeljivanja ukupne sopstvene structure za određivanje matrice faktora podešavanjapovratnih sprega po stanju i izlazu kod multivarijabilnih sistema</li> <li>▪ Povratna sprega sa integralnim upravljanjem</li> <li>▪ Asimptotski rekonstruktor punog reda. Metod dodeljivanja ukupne sopstvene strukture</li> <li>▪ Korektor na bazi rekonstruktora punog reda za skalarne i multivarijabilne sisteme</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- V. Nikolić, Ž. Čojbašić, D. Pajović, <b>Automatsko upravljanje, Analiza sistema</b> , Mašinski fakultet u Nišu, 1996. - V. Nikolić, D. Ristić-Durrant, Ž. Čojbašić, I. Ćirić, M. Simonović, M. Kovandžić, <b>Projektovanje sistema upravljanja</b> , Mašinski fakultet u Nišu, 2021.
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Vlastimir Nikolić, red. prof. <a href="mailto:vlastimir.nikolic@masfak.ni.ac.rs">vlastimir.nikolic@masfak.ni.ac.rs</a> dr Miloš Simonović, vanr. prof. <a href="mailto:milos.simonovic@masfak.ni.ac.rs">milos.simonovic@masfak.ni.ac.rs</a> dr Ivan Ćirić, vanr. prof. <a href="mailto:ivan.ciric@masfak.ni.ac.rs">ivan.ciric@masfak.ni.ac.rs</a>

<i>Studijski program</i>	<b>SAOBRAĆAJNO MAŠINSTVO, TRANSPORT I LOGISTIKA</b>
<i>Predmeti</i>	<b>Transportni tokovi</b>
<i>Sadržaj</i>	<p><i>Poglavlja:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transportni tokovi materijala</li> <li>▪ Teorija masovnog opsluživanja</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Petrović G., Milić P., Madić M., <b><i>Kvantitativna logistika - verovatnoća, statistika i slučajni procesi sa primenama</i></b> , Univerzitet u Nišu Mašinski fakultet u Nišu, 2018.
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Goran Petrović, vanr.prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:goran.petrovic@masfak.ni.ac.rs">goran.petrovic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmeti</i>	<b>Pogonski sistemi</b>
<i>Sadržaj</i>	<p><i>Poglavlja:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pogonski sistemi mašina (Konceptije pogonskih sistema; Hidrodinamičke transmisije; Hidrostatički sistemi; Pogonski mehanizmi manipulatora)</li> <li>▪ Transmisije</li> <li>▪ Manipulatori</li> <li>▪ Karakteristike pogonskog agregata koje su povoljne za korišćenje u vozilima</li> <li>▪ Spoljna brzinska karakteristika motora</li> </ul>
<i>Literatura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Janošević D., <b><i>Projektovanje mobilnih mašina</i></b>, Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet Niš, 2018.</li> <li>- Janošević D., Jovanović V., Milić P., Pavlović J.: <b><i>Mobilne mašine i vozila, zbirka zadataka i projekata</i></b>, Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet Niš, 2020.</li> <li>- Stefanović A.: <b><i>Drumska vozila – osnovi konstrukcije</i></b>, Centar za motore i motorna vozila Mašinskog fakulteta u Nišu i Centar za bezbednost saobraćaja Mašinskog fakulteta u Kragujevcu, 2010.</li> </ul>
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Vesna Jovanović, doc. Mašinskog fakulteta u Nišu dr Boban Nikolić, doc. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:vesna.jovanovic@masfak.ni.ac.rs">vesna.jovanovic@masfak.ni.ac.rs</a> ; <a href="mailto:boban.nikolic@masfak.ni.ac.rs">boban.nikolic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmeti</i>	<b>Osnove saobraćaja i transporta</b>
<i>Sadržaj</i> <i>Literatura</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bojković N., Petrović M., <b><i>Uvod u saobraćaj i transport</i></b>, Saobraćajni fakultet Univerziteta u Beogradu, 2018.</li> </ul> <p><i>Poglavlje 2 i potpoglavlja 3.1, 3.2, 3.3 i 3.4</i></p>
<i>Način polaganja</i>	Pisani ispit
<i>Kontakt</i>	dr Nikola Petrović, doc. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:nikola.petrovic@masfak.ni.ac.rs">nikola.petrovic@masfak.ni.ac.rs</a>

<i>Studijski program</i>	<b>PROIZVODNO-INFORMACIONE TEHNOLOGIJE</b>
<i>Predmet</i>	<b>Proizvodne tehnologije</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tehnologije plastične deformacije lima</li> <li>▪ Zapreminsko deformisanje metala</li> <li>▪ Tehnologije rezanja metala</li> </ul> <p><i>Materijal se može preuzeti sa linka:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="http://www.masfak.ni.ac.rs/docs/index.php/attach/2015-07-07-10-49-42/2015-07-08-08-20-05/2015-07-11-07-49-20/2015-07-11-07-49-55">http://www.masfak.ni.ac.rs/docs/index.php/attach/2015-07-07-10-49-42/2015-07-08-08-20-05/2015-07-11-07-49-20/2015-07-11-07-49-55</a></li> <li>- <a href="https://masfakniacrs-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/milos_stojkovic_masfak_ni_ac_rs/EYEnPjiVSCxBrOwBst4KDG0ByRqm4TYxML07rHskz3ILEQ?e=pqXWW4">https://masfakniacrs-my.sharepoint.com/:u:/g/personal/milos_stojkovic_masfak_ni_ac_rs/EYEnPjiVSCxBrOwBst4KDG0ByRqm4TYxML07rHskz3ILEQ?e=pqXWW4</a></li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Randelović S., Marinković V., <b>Proizvodne tehnologije, obrada plastičnim deformisanjem</b> , Mašinski fakultet u Nišu, 2017.
<i>Način polaganja</i>	Test
<i>Kontakt</i>	dr Saša S. Randelović, redovni profesor Mašinskog fakulteta u Nišu, dr Miloš Stojković, vanr. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:sasa.randjelovic@masfak.ni.ac.rs">sasa.randjelovic@masfak.ni.ac.rs</a> <a href="mailto:milos.stojkovic@masfak.ni.ac.rs">milos.stojkovic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Mehanika 3 - Dinamika</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dinamika materijalne tačke <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvod. Osnovni pojmovi dinamike materijalne tačke.</li> <li>2. Njutnovi zakoni, diferencijalne jednačine kretanja materijalne tačke, početni uslovi.</li> <li>3. Pravalinijsko kretanje materijalne tačke. Sila je konstantna: vertikalni hitac. Sila zavisi samo od vremena. Sila zavisi samo od rastojanja: slobodan pad sa velike visine. Sila zavisi samo od brzine kretanja tačke.</li> <li>4. Krivolinijsko kretanje materijalne tačke. Kretanje tačke u vertikalnoj ravni: kosi i horizontalni hitac.</li> <li>5. Opšti zakoni dinamike materijalne tačke</li> <li>6. Konzervativne sile. Funkcija sile. Koši-Rimanovi uslovi. Rad konzervativne sile. Određivanje funkcije sile. Integral energije. Potencijalna energija. Zakon o održanju mehaničke energije.</li> <li>7. Funkcija sile za silu zemljine teže, silu u opruzi, silu koja zavisi od rastojanja i Njutnovu gravitacionu silu.</li> <li>8. Realne veze. Kretanje tačke po hrapavoj površi.</li> </ol> </li> <li>▪ Dinamika sistema materijalnih tačaka <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Uvod u dinamiku sistema materijalnih tačaka. Masa sistema materijalnih tačaka. Centar sistema materijalnih tačaka. Osobine unutrašnjih sila.</li> <li>10. Zakon o kretanju sistema materijalnih tačaka. Zakon o kretanju centra masa sistema materijalnih tačaka.</li> <li>11. Količina kretanja sistema i zakon o promeni količine kretanja sistema materijalnih tačaka.</li> <li>12. Moment količine kretanja sistema materijalnih tačaka za nepokretni pol O. Zakon o promeni momenta količine kretanja sistema materijalnih tačaka za nepokretni pol O.</li> <li>13. Kinetička energija sistema materijalnih tačaka. Kenigova teorema. Zakon o promeni kinetičke energije sistema materijalnih tačaka.</li> </ol> </li> <li>▪ Dinamika krutog tela <ol style="list-style-type: none"> <li>14. Translatorno kretanje krutog tela.</li> <li>15. Obrtanje krutog tela oko nepomične ose: diferencijalna jednačina, kinetička energija tela, rad i snaga.</li> </ol> </li> </ul>
<i>Literatura</i>	- R. Pavlović, G. Janevski, I. Pavlović, <b>Mehanika III – Dinamika</b> , Mašinski fakultet u Nišu, Niš, 2018.
<i>Način polaganja</i>	Test uz izradu jednog zadatka iz oblasti dinamike materijalne tačke.
<i>Kontakt</i>	dr Goran Janevski, red. prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:goran.janevski@masfak.ni.ac.rs">goran.janevski@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Računarski podržano geometrijsko modeliranje</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PLM sistemi, kreiranje modela</li> <li>▪ Principi CAD-CAM tehnologija</li> <li>▪ Geometrijske modelske forme</li> <li>▪ Matematička prezentacija geometrijskih modela</li> <li>▪ Arhitektura geometrijskih modelera</li> </ul>
<i>Literatura</i>	<i>Materijal se može preuzeti sa linka:</i> - <a href="https://masfak.masfak.ni.ac.rs/index.php/s/PC7BcC5R0Xn3grH">https://masfak.masfak.ni.ac.rs/index.php/s/PC7BcC5R0Xn3grH</a>
<i>Način polaganja</i>	Pisani test
<i>Kontakt</i>	dr Nikola Korunović, vanr.prof. Mašinskog fakulteta u Nišu <a href="mailto:nikola.korunovic@masfak.ni.ac.rs">nikola.korunovic@masfak.ni.ac.rs</a>

<i>Studijski program</i>	<b>HIDROENERGETIKA, HIDRAULIKA I PNEUMATIKA</b>
<i>Predmet</i>	<b>Mehanika fluida</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mirovanje fluida</li> <li>▪ Kinematika fluida</li> <li>▪ Osnovne jednačine mehanike fluida</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Cvetko Crnojević, <b>Mehanika fluida</b> , Beograd, 2014.
<i>Način polaganja</i>	Pismeno - test
<i>Kontakt</i>	<a href="mailto:milos.jovanovic@masfak.ni.ac.rs">milos.jovanovic@masfak.ni.ac.rs</a> <a href="mailto:milos.kocic@masfak.ni.ac.rs">milos.kocic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Primenjena mehanika fluida</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jednodimenzijnska strujanja nestišljivih fluida</li> <li>▪ Hidraulički proračun cevovoda</li> <li>▪ Primeri primene zakona o promeni količine kretanja.</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Cvetko Crnojević, <b>Mehanika fluida</b> , Beograd, 2014.
<i>Način polaganja</i>	Pismeno - test
<i>Kontakt</i>	<a href="mailto:milos.jovanovic@masfak.ni.ac.rs">milos.jovanovic@masfak.ni.ac.rs</a>
<i>Predmet</i>	<b>Osnove turbomašina</b>
<i>Sadržaj</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Strujne osnove</li> <li>▪ Radna svojstva turbomašina</li> </ul>
<i>Literatura</i>	- Ljubisav Krsmanović, Aleksandar Gajić, <b>Turbomašine - teorijske osnove</b> , Mašinski fakultet Beograd, 1992.
<i>Način polaganja</i>	Pismeno - test
<i>Kontakt</i>	<a href="mailto:zivan.spasic@masfak.ni.ac.rs">zivan.spasic@masfak.ni.ac.rs</a> <a href="mailto:jasmina.bogdanovic.jovanovic@masfak.ni.ac.rs">jasmina.bogdanovic.jovanovic@masfak.ni.ac.rs</a> <a href="mailto:milos.kocic@masfak.ni.ac.rs">milos.kocic@masfak.ni.ac.rs</a>