МЕХАНИКА ФЛУИДА М *Syllabus*

Механика флуида М је изборни предмет на првој години Мастер академских студија на Универзитету у Београду - Машинском факултету. Градиво обухвата следеће наставне целине:

1. Димензијска анализа и теорија сличности.
2. Раванска потенцијална струјања нестишљивог флуида.
3. Уопштени облици основних једначина механике флуида. Примена интегралног и диференцијалног облика основних једначина.
4. Основе теорије граничног слоја. Сила отпора и сила узгона. Физички феномени одвајања граничног слоја и формирање вртлжног трага.
5. Једнодимензијски модели струјања флуида. Хидрауилички удар и прав ударни талас. Једнодимензијска струјања гасова у цевима.
6. Физичко-математичке основе анализе турбулентних струјања.
7. Основе прорачунске динамике флуида (CFD).

1 Предиспитне активности и завршни испит

1.1 Предиспитне активности (обавезе)

Предиспитне активности се састоје из једног колоквијума. Колоквијум обухвата целокупно градиво из прве две наставне целине, Димензијска анализа и теорија сличности, и Раванска потенцијална струјања нестишљивог флуида. **Максимални број поена** који је могуће остварити на колоквијуму је **35.** Колоквијум се полаже писмено и траје 120 минута. Термин колоквијума у овој школској години је **субота, 12. децембар**. На Мудл страници предмета почетком децембра ће бити објављем линк на коме ће се вршити пријављивање за полагање колоквијума. На основу списка пријављених студената, биће објављен распоред седења. **Студенти који се не буду пријавили, неће моћи да приступе полагању колоквијума.** Поправни колоквијум ће бити одржан у термину испита у јануарском испитном року. Чином исласка на поправни колоквијум, поени на колоквијуму остварени у току семестра се аутоматски поништавају.

1.2 Завршни испит и прелиминарна оцена

Услов за излазак на завршни испит је освојених **18 (осамнаест)** или више поена на колоквијуму. Завршни испит се полаже писмено и он се односи искључиво на преостали део градива. Завршни испит се састоји од проблема које чине теоријска питања и задаци из горе наведених области. **Максимални број поена** који се може освојити на завршном испиту је **65.** Коначна оцена се формира сабирањем броја поена на предиспитним активностима (колоквијум) и броја поена на завршном испиту, на основу следеће табеле:

Укупан број поена	0–50	51–60	61–70	71–84	85–94	95–100
Оцена	5	6	7	8	9	10

Завршни испит се одржава **искључиво** у званичним испитним роковима: јануар, фебруар, јун, јул, септембар и октобар, и у званичним терминима објављеним на сајту факултета.

Колоквијуму и испиту може приступити само студент чије је име на списку пријављених студената. Евентуалне проблеме пријављивања испита и (не)појављивања имена студента на списку пријављених студената, студент благовремено решава са Студентским одсеком.

2 Објављивање резултата испита и колоквијума

Резултати колоквијума и испита ће бити благовремено објављени, заједно са термином увида у радове. Увид у задатке се може обавити искључиво лично, уз индекс и личну карту (или пасош), и само тада се могу уложити евентуални приговори на преглед задатака. Приговори се решавају одмах. Накнадни увид у радове није могућ.

Увид у задатке након завршног испита се организује према распореду који се истиче благовремено на Мудл страници предмета. За кандидате који су на завршном испиту остварили недовољан број поена, увид је није обавезан. За све остале кандидате увид у задатке је обавезан. Током тог увида кандидати морају бити спремни да образложе своје одговоре на питања и решења задатака, као и да покажу знање потребно за полагање испита. По завршеном увиду у задатке, и успешним одговорима на постављена питања, кандидатима ће бити уписана коначна оцена на завршном испиту.

3 Правила полагања колоквијума и завршног испита

- На сваку проверу знања треба понети индекс, личну карту, радну свеску Машинског факултета, дигитрон и прибор за писање. Студенти који немају индекс, личну карту и радну свеску Машинског факултета неће моћи да полажу испит/колоквијум.
- Студент на испит долази са читко попуњеном насловном страном своје радне свеске хемијском оловком.
- Коришћење било које литературе није дозвољено!
- Мобилни телефони, бежични уређаји и сличне направе требају да буду искључени. Њихово коришћење у било које сврхе повлачи за собом удаљавање студента са испита и покретање дисциплинске одговорности - исто важи и за свако друго недозвољено понашање на испиту.

4 Временски период важења резултата

Сви резултати остварени у школској 2026/’27. години важе закључно са завршетком октобарског испитног рока 2027. године!

Предметни наставник

др Александар Ћоћић, ред. проф.