

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ СО НАСЛОВ „ПРАКТИКУМ ПО ЈАКОСТ НА МАТЕРИЈАЛИТЕ“ ОД ПРОФ. Д-Р СИМЕОН СИМЕОНОВ И АСИСТЕНТ ДОКТОРАНД М-Р САШКО МИЛЕВ, МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ, УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр.2202-101/7 од 80. редовна седница на Наставно-научниот совет на Машински факултет, одржана на 21.11.2018 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Владо Гичев, редовен професор на Факултет за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,
- д-р Марија Чекеровска, доцент на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис „Практикум по јакост на материјалите“ од авторите проф. д-р Симеон Симеонов и асистент докторанд м-р Сашко Милев, наменет за студентите на прв циклус студии на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Комисијата во претходно наведениот состав детално го прегледа ракописот и на Наставно-научниот совет на Машински факултет му го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

До Рецензентската комисија е доставен ракопис со наслов „Практикум по јакост на материјалите“ наменет за студентите на прв циклус студии на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Општи податоци за ракописот: Практикумот по Јакост на материјалите е наменет за изработка на задолжителните проектни задачи по предметот „Јакост на материјалите“, како задолжителен предмет за студентите во трет семестар, со неделен фонд на часови 3+2+2 и 8 ЕКТС. Предметот се слуша на студиските програми Производно машинство и Индустриско инженерство на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип. Приложениот ракопис е во согласност со Наставната програма и ја опфаќа наставната материја за студиската програма за предметот за кој е наменет.

Податоци за обемот ракописот: Практикумот содржи 30 страници компјутерски напишан текст на формат А4, со фонт на букви Arial и големина на фонтот 12, содржи 13 цртежи, скици, слики и 7 табели. Обемот на практикумот по содржина ги задоволува критериумите според бројот на часови и според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Согласно со нашите сознанија ваков практикум по предметот Јакост на материјалите во Република Македонија не е објавен. По овој предмет во тек е издавање на учебник од истите автори, па практикумот заедно со учебникот би претставувале една целина, доволна за целосна подготовка на материјалот по овој предмет.

Краток опис на содржината

Ракописот го содржи следното:

Во првиот дел е опфатен делот од предметот кој се однесува на определување на момент на инерција за зададен профил, отпорен момент, нормални-аксијални напони, тангенцијални напони во карактеристични точки на зададен профил на напречен пресек и димензионирање на зададен носач.

Во вториот дел е обработено увртување, односно торзија на даден носач оптоварен со вртежни моменти. Пресметани се тангенцијалните напони кои притоа се јавуваат, пресметани се агли на увртување во карактеристичните точки на зададен носач. Промените кај овие големини се претставени во дијаграми, за да на крајот се изврши и димензионирање на носачот.

Во третиот деп е разработено оптоварувањето на дадено вратило со повеќе сили, просторно распоредени. Пресметани се соодветните трансверзални сили и моменти поединечно во хоризонтална и вертикална рамнина. Определени се еквивалентниот момент на свиткување и моментот на торзија, а потоа со помош на четвртата хипотеза од јакост на материјалите за специфичната потенцијална енергија за промена на формата е определен и вкупниот момент. Користејќи ги добиените вредности определени се дијаметрите на вратилото во карактеристичните пресеци, односно извршено е димензионирање на вратилото.

Во четвртиот дел е обработен пример со еластична деформација на линиски носач. Пресметани се главните моменти на инерција, отклоните по две заемно нормални оски, како и интензитетот и правецот на вкупното поместување. Определена е равенката на неутралната оска.

Во делот *Прилог* се прикажани деформациите од свиткување кај конзола и греда, за различни видови на носачи и оптоварувања, заедно со равенките на отклонот и наклонот на еластичната линија. Презентирани се и табели за определување на моменти на инерција за различни видови на профили.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Ракописот „Практикум по јакост на материјалите“ е значајна дополнително корисна литература по предметот Јакост на материјалите. Практикумот ќе им биде од голема корист за студентите на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип и ќе им послужи за изработка на проектните задачи по предметот Јакост на материјалите. Овој практикум ќе биде корисна литература и можат да го користат и студентите на останатите машински факултети во Република Македонија, како и вработени во претпријатија кои се занимаваат со оваа проблематика.

Земајќи го предвид претходно изнесеното, Рецензентската комисија со задоволство на Наставно-научниот совет на Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип му предлага да ја усвои позитивната рецензија на ракописот со наслов „Практикум по јакост на материјалите“ и да одобри неговото издавање во форма на електронски практикум во е-библиотеката на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Владо Гичев, редовен професор, с.р.

Д-р Марија Чекеровска, доцент, с.р.