

РЕЦЕНЗИЈА

НА РАКОПИСОТ (Е-СКРИПТА) „ОПЕРАЦИИ НА ПРЕНОС НА МАСА“ ОД АВТОРОТ Д-Р ДАРКО АНДРОНИКОВ, ДОЦЕНТ И КОАВТОРОТ М-Р СОЊА ЈОРДЕВА, АСИСТЕНТ-ДОКТОРАНД НА ТЕХНОЛОШКО-ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ ВО ШТИП

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, како и Одлуката бр. 2302-89/23 од 10.9.2015 год. од 37. редовна седница на Наставно-научниот совет на Технолошко-технички факултет, одржана на 10.9.2015 год., избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Кирил Мојсов, доцент на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип;
- д-р Ацо Јаневски, доцент на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип,

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис (е-скрипта) „ОПЕРАЦИИ НА ПРЕНОС НА МАСА“ од авторот д-р **Дарко Андроников**, доцент и коавторот м-р **Соња Јордева**, асистент-докторанд наменет за студентите на прв циклус студии на Технолошко-технички факултет на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип. По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Технолошко-технички факултет го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот

Е-скриптата „ОПЕРАЦИИ НА ПРЕНОС НА МАСА“ е наменет за студентите на прв циклус студии на Технолошко-технички факултет за предметот *Операции на пренос на маса*, кој се слуша во четврти семестар, во втора година, со неделен фонд на часови 2+1+1, на студиската програма *Нови технологии и материјали*. Материјалот кој е опфатен во ракописот е наменет за обработка на материјата во термините за предавања и овозможува поефикасно и полесно совладување на предвидената наставна програма.

Податоци за обемот ракописот

Ракописот за скрипта содржи вкупно 113 страници текст, напишан на А4 формат со нормален проред, фронт Ариел, со македонска поддршка, големина 11, распоредени во 12 тематски поглавја и содржи 7 табели и 59 слики. Предложениот ракопис е во согласност со студиската програма и во целост ја покрива наставната материја, предвидена за оптовареност од 2 (два) часа предавања неделно, т.е. 24 (дваесет и четири) часа по семестар.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов

Според наши сознанија, ваква скрипта, по обем и содржина, што одговара на предвидената Наставна програма по предметот *Операции на пренос на маса* на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип не е објавена.

Краток опис на содржината

Ракописот е презентираан со предговор, вовед во технолошките операции и 12 поглавја, а завршува со поглавјето *Литература*.

1. **ОПЕРАЦИИ НА ПРЕНОС НА МАСА**. Во првото поглавје од оваа скрипта е дадена класификацијата на операциите на пренос на маса, што на студентите треба да им овозможи полесно совладување на операциите на пренос на маса во зависност од тоа каков контакт остваруваат фазите.
2. **БИЛАНСИ НА МАСА**. Во ова поглавје се обработени општите материјални биланси, како и математичките изрази и материјалните биланси за хемиско реактивните компоненти.

3. МОЛЕКУЛСКА ДИФУЗИЈА ПРВ ФИКОВ ЗАКОН. Во ова поглавје се дадени молекулската дифузија и првиот фиков закон, како и молекулската дифузија во флуиди, течности и цврста фаза. Истовремено е објаснета и дифузијата која зависи и која не зависи од структурата на цврстата фаза, како и дифузијата на една компонента низ друга неподвижна компонента.
4. КОНВЕКТИВЕН ПРЕНОС НА МАСА. Во ова поглавје се обработени моделите на пренос на маса помеѓу фазите, теоријата на пенетрација и два филма, како и теориите на обновување на површината и на слободно развиената површина.
5. КОЕФИЦИЕНТ НА ПРЕНОС НА МАСА. Во ова поглавје се обработени коефициентите на пренос на маса и теоријата на филм.
6. БЕЗДИМЕНЗИОНАЛНИ КРИТЕРИУМИ. Во ова поглавје се обработени бездимензионални критериуми, аналогијата меѓу феномените на пренос на маса, како и примената на теоријата на сличност.
7. МЕЃУФАЗЕН ПРЕНОС НА МАСА. Во ова поглавје е обработен меѓуфазниот пренос на маса.
8. АПСОРПЦИЈА И ДЕСОРПЦИЈА. Во ова поглавје се обработени фазните рамнотежи во апсорпцијата, механизмот на апсорпција, теоријата на два филма во апсорпција, рамнотежата во системот цврст материјал – флуид, како и физичките особини на адсорбенсот.
9. ОПЕРАЦИИ ВО СИСТЕМОТ ГАС - ТЕЧНОСТ. Во ова поглавје се обработени дестилацијата и рамнотежата пареа-течно, како и методите на дестилација, рамнотежната и диференцијалната дестилација, Рауловиот закон и ректификацијата.
10. ОПЕРАЦИИ ВО СИСТЕМОТ ТЕЧНО – ТЕЧНО. Во ова поглавје се обработени операциите во системот течно-течно и цврсто-течно, екстракцијата и уредите за екстракција
11. КРИСТАЛИЗАЦИЈА. Во ова поглавје се обработени рамнотежна растворливост кај кристализацијата, теоријата, брзината и уредите на кристализација, како и материјалниот и топлотниот биланс на кристализацијата.
12. ОПЕРАЦИИ ВО СИСТЕМОТ ЦВРСТО-ТЕЧНО-ГАС. Во ова поглавје се обработени општите принципи на сушењето, брзината и рамнотежата на сушењето, материјалниот и топлотниот биланс на сушењето и сушилиците.

ЗАКЛУЧОК

Е-скриптата е напишана на јасен и разбирлив јазик со избор на соодветни теми и проблеми од областа на науката за материјалите што одговара на Наставната програма.

Сите ознаки и единици во текстот и задачите се во согласност со меѓународниот систем на мерни единици.

Според нашите сознанија, ваква е-скрипта, по обем и содржина, што одговара на предвидената Наставна програма по предметот Операции на пренос на маса на Технолошко-технички факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип не е објавена.

Квалитетот на е-учебникот од педагошки и научен аспект е соодветен за студентите на прв циклус студии. Заради тоа, е-скриптата ја категоризираме како **рецензирана е-скрипта**.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Киро Мојсов, доцент, с.р.
Д-р Ацо Јаневски, доцент, с.р.