

РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА” ОД АВТОРИТЕ
ДОЦ. Д-Р МАРИЈА ХАЦИ-НИКОЛОВА И ПРОФ. Д-Р ДЕЈАН МИРАКОВСКИ,
ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ, УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” ВО ШТИП**

Врз основа на одредбите од Статутот и Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр. 1702-261/9 од 6.11.2017 донесена на редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки одржана на 1.11.2017 година избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Љубица Тодоровска-Ажиевска, редовен професор во пензија, Машински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје;
 - д-р Тодор Делипетров, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
- за подготвување на извештај - рецензија на приложениот ракопис за скрипта **„БУЧАВА ВО ЖИВОТНА СРЕДИНА”** од **доц. д-р Марија Хаџи-Николова и проф. д-р Дејан Мираковски**, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

По прегледот на ракописот, Комисијата до Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Доставениот ракопис за скрипта по предметот Бучава во животна средина целосно ја покрива Наставната програма по предметот Бучава во животна средина на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“. Предметот за којшто е наменета скриптата се слуша во четврта година во седми семестар на студиската програма Инженерство за заштита на животна средина на Факултетот за природни и технички науки, со неделен фонд на часови 2+2+1. Ракописот овозможува запознавање на студентите со изворите на бучава во животната средина и нејзиното влијание врз здравјето на луѓето, имајќи го предвид фактот дека во последните неколку децении бучавата има сè поголемо влијание врз квалитетот на живеење, како резултат на несоодветната, непланска урбанизација, интензивирање на копнениот и воздушниот сообраќај, употреба на застарени моторни возила и др. Голем број истражувања и мониторинг студии во последните децении укажуваат на бучавата како на загадување на животната средина, дел од загадувањето на воздухот, кое претставува вистинска закана за здравјето на луѓето и квалитетот на живеење. Имајќи го предвид ова во скриптата е даден преглед на основните мерки за намалување на нивото на бучава во животната средина, односно рамковната политика за контрола и управување на бучавата во урбани средини.

Материјалот е изложен прегледно и концизно, со низа слики и табели што овозможува полесно да се разбере и усвои од страна на студентите.

Текстот содржи 102 страници групирани во 8 поглавја и тоа:

1. Вовед;
2. Основи на акустиката;
3. Поим за бучава;
4. Нормирање на бучавата;
5. Мониторинг на бучавата;
6. Рамковна политика за контрола и управување на бучавата во урбани средини;
7. Мерки за контрола на бучавата во животната средина;
8. Мерки за внатрешна акустична изолација на просториите.

Во првото поглавје авторите даваат краток вовед за целите и предметот на изучување на Бучавата во животна средина и нејзиното значење од аспект на преземање на соодветни мерки за намалување на нивото на бучава во животната средина имајќи го предвид нејзиното штетно влијание врз здравјето на луѓето. Даден е преглед на податоци за негативните здравствени ефекти на бучавата во светски рамки, како во развиените земји, така и во земјите во развој.

Во второто поглавје авторите даваат преглед на основите на акустиката: дефиниција на звук и основните физички големини поврзани со звукот, како што се звучен притисок, брзина на звукот, бранова должина, фреквенција и бранов број, енергија на звукот, моќност, интензитет и густина на звучната енергија, гласност. Дефиниран е поимот ниво на бучава и опишани се двата стандардни фреквентни појаси за мерење на звукот, октавен појас и 1/3 октавен појас, како и кривите за фреквентно нормирање (нормирани звучни нивоа).

Во третото поглавје е дефинирана бучавата како несакан, непожелен звук кој пречи, иритира, вознемирува или е штетен за човекот. Даден е преглед на видовите бучава во зависност од изворот на бучава, во зависност од карактерот, односно времетраењето и објаснети се факторите кои влијаат врз дисперзијата на бучавата во животната средина.

Четвртото поглавје се однесува на нормите за бучава во животна средина согласно со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр.147/08), како и на принципите на кои се засноваат критериумите за бучава.

Со цел да се добие реална слика за состојбата со нивото на бучава во животна средина, неопходно е да се врши мониторинг на нивото на бучава во животна средина, па имајќи го ова предвид во петтото поглавје авторите даваат преглед на основните принципи и методи за мерење на бучавата во животна средина.

Имајќи го предвид штетното влијание на бучавата врз здравјето на луѓето, шестото поглавје е посветено на рамковната политика за управување и контрола на бучавата во животната средина, нејзините цели и примена во превенцијата на негативното влијание на бучавата.

Седмото поглавје се однесува на мерките за заштита од бучава во животна средина, со посебен осврт на можностите за дизајнирање и изградба на различни видови на звучни огради (акустични бариери), како една од најчесто применуваните мерки за заштита од сообраќајната бучава во животната средина.

Бидејќи заштитните акустични бариери како мерка за контрола на нивото на бучава се користат за намалување на сообраќајната бучава од возилата на магистралните патишта кои минуваат во близина на станбени области, во урбани средини каде што просторот е многу мал, сообраќајниците се многу блиску, непосредно, лоцирани до станбените објекти, подигањето на акустични бариери е практично неизводливо. Во овој случај, намалувањето на нивото на бучава кај приемниците може да се постигне со соодветна внатрешна акустична изолација на станбените објекти, со примена на акустично апсорбирачки материјали за ѕидовите, прозорците или со поставување на дополнителни акустично апсорбирачки површини во просториите кои се детално опишани во осмото поглавје од скриптата.

Овој ракопис по содржина ги задоволува критериумите според бројот на часови и според одредбите од Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип.

ЗАКЛУЧОК

Имајќи го предвид изложеното, на Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип со задоволство му препорачуваме ракописот „Бучава во животна средина“ од авторите доц. д-р Марија Хаџи-Николова и проф. д-р Дејан Мираковски да го прифати како скрипта по истоимениот предмет.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Љубица Тодоровска- Ажиевска, редовен професор, с.р.
Д-р Тодор Делипетров, редовен професор, с.р.