

**РЕЦЕНЗИЈА
НА РАКОПИСОТ „МИНЕРАЛНИ РЕСУРСИ” ОД АС. Д-Р ЛАЗАР
ЃОРГИЕВ, 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 издавачката дејност на Универзитет „Гоце Делчев” во Штип, како и Одлуката бр.1702-77/23 од 24.3.2023 година, на редовна седница на Наставно-научниот совет на Факултет за природни и технички науки, одржана на ден 22.3.2023 година, избрана е Рецензентска комисија во состав:

- д-р Тодор Серафимовски, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип,
- академик д-р Блажо Боев, редовен професор на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” – Штип

за изготвување на извештај, рецензија на приложениот ракопис за практикум под наслов „МИНЕРАЛНИ РЕСУРСИ” од авторот ас. д-р Лазар Ѓоргиев, соработник на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” - Штип, наменет за студентите на прв циклус студии на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип.

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

ИЗВЕШТАЈ

Општи податоци за ракописот: Ракописот на практикумот под наслов „Минерални ресурси” од авторот ас. д-р Лазар Ѓоргиев во себе ги опфаќа содржините кои се предаваат по задолжителниот предмет Минерални ресурси на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип. Предметниот ракопис „Минерални ресурси” е наменет за студентите на студиската програма Геологија во трета година (петти семестар) и истиот во целост е во согласност со наставната програма и во себе ги содржи потребните наслови и методски единици кои ги креираат практичните вежби по оваа дисциплина.

Податоци за обемот на ракописот: Ракописот на практикумот под наслов „Минерални ресурси” од авторот ас. д-р Лазар Ѓоргиев е напишан на македонски јазик, содржи вкупно 52 нумерирани страници, А4 формат и 42 нумерирани илустрации, со фонт Arial во македонска поддршка, големина на фонт 12 и проред 1,0.

Практикумот е поделен во девет теми распоредени во согласност со наставната програма на наведениот предмет. Користени се 25 библиографски единици. Обемот и содржината на приложениот ракопис се во согласност со Правилникот за единствените основи за остварување на издавачка дејност на Универзитетот „Гоце Делчев” во Штип.

Податоци за постоење на сличен или ист наслов: Според нашите сознанија, ваков практикум, по обем и содржина, којашто одговара на предвидената наставна програма по предметот Минерални ресурси на Факултетот за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев” во Штип не е објавен.

Краток опис на содржината: Сакаме да потенцираме дека практикумот е напишан на лесен и разбирлив јазик. Текстот и целата содржина се конципирани во 7 поглавја/теми, вовед и литература. Секое од тие поглавја содржи повеќе од доволно материјал за стекнување на потребните знаења за предметната наставна дисциплина.

Во **Воведот** авторот на практикумот накратко се осврнал за поводот за изработка на еден ваков прирачник, неговите цели кои главно се однесуваат за практичните примери од позначајните наоѓалишта во Република Северна Македонија и значењето на овој материјал за студентите од студиската програма Геологија на Факултет за природни и технички науки.

Во првото основно поглавје авторот ги обработува најзначајните практични карактеристики на железното наоѓалиште Дамјан, кое е типичен претставник на скарновските наоѓалишта. На еден класичен начин се дадени главните типови на руди и основните минерални парагенези, макро и микроскопски.

Второто поглавје го третира хромот како претставник на црните и обоените метали кој се користи за различни типови на легури, а како пример за обработка е земено наоѓалиштето Лојане во биле вршени експлоатациони активности во минатиот век. По сличен терк авторот ги прикажал главните типови на руди на макроскопски примероци со вклучени основни карактеристики на геолошките средини и прикажал асоцијација на минерали со илустрација на микрофотографии.

Третото поглавје ги дава карактеристиките на феро-никлоносните руди на примерот на наоѓалиштето 'Ржаново. Покрај основните геолошки параметри во кои се вклучени и геолошки профили авторот презентира неколку карактеристични оруднувања и типови на руда со макрофотографии, а во прилог ја дава и асоцијацијата на минералите со специфични микрофотографии на одделни минерали од наоѓалиштето 'Ржаново.

Во четвртото поглавје од практикумот, авторот го обработил порфирското бакарно наоѓалиште Бучим со неговите геолошки, минералошки и главни парагенетски карактеристики. Фотодокументирани се штокверкно-импрегнациони примероци на руда и дадени се микрофотографии на главните рудни минерали во кои доминира халкопиритот.

Во петтото поглавје авторот од корпусот на оловно-цинковите наоѓалишта во Македонија го издвоил наоѓалиштето Саса во кое ги прикажал основните геолошки карактеристики на наоѓалиштето со посебен осврт на издвоените типови на оруднување, илустрирани со макрофотографии и подетален приказ на асоцијацијата на минералите документиран со микрофотографии. Помеѓу останатото, авторот тука ги потенцирал и скарновките парагенези.

Шестото поглавје се однесува на примери на арсенско-антимонските наоѓалишта во Македонија каде што подетално е прикажано наоѓалиштето Лојане, кое по многу нешта носи свои специфики, особено во средините на одлагање на арсенско-антимонската минерализација, што продуцира разновидност на типови те на оруднување и минералната асоцијација. Имено, не е редок случајот кога во рамките на еден макропримерок се гледаат и аурипигментско-реалгарски минерали во хромитска основа. Издвоени се неколку различни типови на оруднувања кои го карактеризираат Sb-As наоѓалиштето Лојане и секако карактеристични микрофотографии на главните и придружни минерали во ова епитермално наоѓалиште.

Во седмото поглавје авторот дал осврт на секундарните наоѓалишта на злато во Македонија, каде што како пример го земал алувијалното наоѓалиште Сушица во кое презентирал маркантни зрна на алувијално злато од Сушичка Река со карактеристични состави, микрофотографии и фотографии од под скенинг-електронски микроскоп.

Во поглавјето користена литература авторот селектирал неопходни референци кои се однесуваат директно на обработените наоѓалишта на црни, обоени и благородни метали.

ЗАКЛУЧОК

Врз основа на прегледаниот материјал и на гореизложеното, практикумот „Минерални ресурси“ од авторот ас. д-р Лазар Ѓоргиев во себе ги опфаќа содржините кои се предаваат по задолжителниот предмет Минерални ресурси на Факултет за природни и технички науки при Универзитет „Гоце Делчев“ во Штип, на студентите на студиската програма Геологија во трета година (петти семестар). Практикумот е во согласност со наставната програма и во себе наставна материја предвидена со студиската програма за која е наменета и може да се користи како соодветна учебно помагало за изучување на минералните ресурси.

Практикумот е прв од ваков вид како учебно помагало за практичниот дел од наставата по курсот Минерални ресурси. Затоа предлагаме, Наставно-научниот совет на Факултетот за природни и технички науки поднесениот ракопис да го прифати како практикум „Минерални ресурси“.

РЕЦЕНЗЕНТИ

Д-р Тодор Серафимовски, редовен професор, с.р.
Академик д-р Блажо Боев, редовен професор, с.р.