



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Марија
Презиме:	Ђекић
Број индекса:	53
Департман:	Департман за Физику
Тема мастер рада:	Магнетне особине материјала и методе њиховог испитивања
Ментор:	Љиљана Костић
Датум одбране:	21.01.2022.
Време одбране:	13:00
Место одбране:	Свечана сала, бр.100

Датум:	Потпис студента:
17.01.2022.	

ИЗЈАВА

Студент: Марија Ђекић

Број индекса: 53

Студијски програм: МАС Физика

Наслов мастер рада: Магнетне особине материјала и методе њиховог испитивања


Ментор мастер рада: Љиљана Костић

Изјављујем да без сагласности ментора резултати мастер рада неће бити публиковани у стручном или научном часопису нити саопштени на научном скупу/конференцији.


У Нишу, 17.01.2022.

Потпис

Марија Ђекић

	ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ
	КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број, РБР:	
Идентификациони број, ИБР:	
Тип документације, ТД:	монографска
Тип записа, ТЗ:	текстуални / графички
Врста рада, ВР:	мастер рад
Аутор, АУ:	Марија Ђекић
Ментор, МН:	Љиљана Костић
Наслов рада, НР:	МАГНЕТНЕ ОСОБИНЕ МАТЕРИЈАЛА И МЕТОДЕ ЊИХОВОГ ИСПИТИВАЊА
Језик публикације, ЈП:	српски
Језик извода, ЈИ:	енглески
Земља публиковања, ЗП:	Р. Србија
Уже географско подручје, УГП:	Р. Србија
Година, ГО:	2022.
Издавач, ИЗ:	ауторски репринт
Место и адреса, МА:	Ниш, Вишеградска 33.
Физички опис рада, ФО:	5 поглавља; 66 страна; 23 цитата; 41 слика; 1 табела
Научна област, НО:	Физика
Научна дисциплина, НП:	Физика чврстог стања
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	Магнетне особине, методе испитивања магнетних особина, магнетна суцептибилност, магнетизација.
УДК	537.622:53.08
Чува се, ЧУ:	библиотека
Важна напомена, ВН:	
Извод, ИЗ:	<p>У мастер раду је дат преглед најважнијих појмова и физичких величина важних за разумевање феномена магнетизма у материјалима. Осим феноменолошке објашњена је и класификација магнетних материјала заснована на природи носилаца магнетизма и карактера међудејства између њих. У том смислу дате су основне поставке квантомеханичке теорије дијамагнетизма, парамагнетизма, феромагнетизма, антиферомагнетизма и феримагнетизма.</p> <p>У раду су описане методе за одређивање магнетних особина материјала, као што су: Фарадејева метода и Гујева метода за одређивање магнетне суцептибилности, методе за одређивање циклуса хистерезиса, методе за опсервацију феромагнетних домена, резонантне методе (NMR, EPR и FMR). Објашњен је принцип рада суперпроводног интерферометра (SQUID), који представља један од најосетљивијих уређаја за мерење магнетног флукса. Приказани су и одређени резултати мерења на овом уређају и њихова анализа.</p>
Датум прихватања теме, ДП:	28.09.2021.
Датум одбране, ДО:	21.01.2022.
Чланови комисије, КО:	Председник: Иван Манчев
	Члан: Весна Манић
	Члан, ментор: Љиљана Костић

	ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ
	KEY WORDS DOCUMENTATION

Accession number, ANO :							
Identification number, INO :							
Document type, DT :	monograph						
Type of record, TR :	textual / graphic						
Contents code, CC :	master thesis						
Author, AU :	Marija Djekić						
Mentor, MN :	Ljiljana Kostić						
Title, TI :	MAGNETIC PROPERTIES OF MATERIALS AND METHODS OF THEIR TESTING						
Language of text, LT :	Serbian						
Language of abstract, LA :	English						
Country of publication, CP :	Republic of Serbia						
Locality of publication, LP :	Serbia						
Publication year, PY :	2022.						
Publisher, PB :	author's reprint						
Publication place, PP :	Niš, Višegradska 33.						
Physical description, PD :	5 chapters; 66 pages; 23 references; 41 pictures; 1 table						
Scientific field, SF :	Physics						
Scientific discipline, SD :	Solid State Physics						
Subject/Key words, S/KW :	Magnetic properties, methods of testing magnetic properties, magnetic susceptibilities, magnetization.						
UC	537.622:53.08						
Holding data, HD :	library						
Note, N :							
Abstract, AB :	<p>The master's thesis provides an overview of the most important concepts and physical quantities important for understanding the phenomenon of magnetism in materials. In addition to the phenomenological, the classification of magnetic materials based on the nature of the carriers of magnetism and the nature of the interaction between them is also explained. In that sense, the basic assumptions of the quantum mechanical theory of diamagnetism, paramagnetism, ferromagnetism, antiferro-magnetism and ferrimagnetism are given.</p> <p>The paper describes methods for determining the magnetic properties of materials, such as: Faraday method and Guy method for determining magnetic susceptibility, methods for determining the hysteresis cycle, methods for observing ferromagnetic domains, resonance methods (NMR, EPR and FMR). The principle of operation of the superconducting interferometer (SQUID), which is one of the most sensitive devices for measuring magnetic flux, is explained. Certain measurement results on this device and their analysis are also presented.</p>						
Accepted by the Scientific Board on, ASB :	28.09.2021.						
Defended on, DE :	21.01. 2022.						
Defended Board, DB :	<table border="0"> <tr> <td>President:</td> <td>Ivan Mančev</td> </tr> <tr> <td>Member:</td> <td>Vesna Manić</td> </tr> <tr> <td>Member, Mentor:</td> <td>Ljiljana Kostić</td> </tr> </table>	President:	Ivan Mančev	Member:	Vesna Manić	Member, Mentor:	Ljiljana Kostić
President:	Ivan Mančev						
Member:	Vesna Manić						
Member, Mentor:	Ljiljana Kostić						