

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип



УНИВЕРЗИТЕТСКИ БИЛТЕН

декември 2011 година
Штип

Број 71, 1 декември 2011 година

СОДРЖИНА

ПРЕГЛЕД на наслови на теми за изработка на магистерски труд одобрени од наставно-научниот совет на единицата	3
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно - научната област математика и методика на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	4
РЕФЕРАТ за избор на наставник во звање доцент за наставно - научната област процесирање на податоци на Факултетот за информатика при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	11
РЕФЕРАТ за избор на наставник во сите звања за наставно-научната област биофизика и оптика на Факултетот за медицински науки при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	16
РЕФЕРАТ за избор на еден наставник во насловно звање доцент/вонреден професор за наставно-научната област електротехника и електроенергетика на Електротехничкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	23
РЕФЕРАТ за избор на еден наставник во сите звања за наставно-научната област јужнословенски книжевности на Филолошкиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	39
РЕЦЕНЗИЈА на ракописот „Спојување на материјали“ од доцент д-р Братица Темелкоска, Машински факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип	43

Издавач:

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип

Главен и одговорен уредник: проф. д-р Саша Митрев
 Уредници: проф. д-р Блажо Боев, м-р Ристо Костуранов
 Лектор: Даница Гавриловска-Атанасовска
 Техничко уредување: Славе Димитров, Благој Михов

РЕФЕРАТ

**ЗА ИЗБОР НА ЕДЕН НАСТАВНИК ВО СИТЕ ЗВАЊА ЗА НАСТАВНО-
НАУЧНАТА ОБЛАСТ ЈУЖНОСЛОВЕНСКИ КНИЖЕВНОСТИ НА
ФИЛОЛОШКИОТ ФАКУЛТЕТ НА УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ – ШТИП**

Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип, на својата 46. седница одржана на 4.11.2011 година, донесе Одлука бр. 2402-127/14 за формирање на Рецензентска комисија во состав:

- проф. д-р Виолета Димова, вонреден професор,
- проф. д-р Ангелина Бановиќ-Марковска, вонреден професор и
- проф. д-р Весна Мојсова-Чепишевска, вонреден професор.

На Конкурсот објавен во весникот „Дневник“, на 25.10.2011 година, за избор на еден *наставник во сите звања* од наставно-научната област *јужнословенски книжевности* се пријавила кандидатката проф. д-р Луси Караниколова, вонреден професор. Врз основа на поднесениот материјал, како и врз основа на познавањето на кандидатката, Рецензентската комисија го поднесува следниов

ИЗВЕШТАЈ

Биографски податоци

Кандидатката **д-р Луси Караниколова** е родена на 2 јуни 1970 година во Гевгелија, каде што завршува средно образование. Студиите по македонска и јужнословенски книжевности на Филолошкиот факултет „Блаже Конески“ при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје ги завршува во периодот од 1988 до февруари 1993 година. Постдипломските студии од областа *македонска книжевност* ги запишува во март 1993 год., а магистерскиот труд на тема „Деталот во *Ана Каренина* и *Пиреј*“ го брани во јули 1998 година, здобивајќи се со звањето **магистер на филолошки науки**. Докторската дисертација на тема „*Описот во прозата*“ ја одбрани во јуни 2006 година, кога и се здоби со звањето **доктор на филолошки науки**.

Кандидатката д-р Луси Караниколова има 14-годишно работно искуство. Работела како стручен соработник и советник во Министерството за образование и наука (1997-1999). Во периодот од 1999 до 2007 год. работи како професор по македонски јазик и литература во Државното средно училиште „Раде Јовчевски-Корчагин“.

Во академската 2006-2007 година, откако беше избрана во наставно-научното звање доцент (25 јули 2006 г.), работи како визитинг професор на Факултетот за комуникации и медиуми при Европскиот универзитет - Република Македонија, каде што ги предава предметите Македонски јазик 1, Македонски јазик 2 и Македонски јазик 3. Од септември 2007 год. работи на овој Универзитет, во редовен работен однос, каде што предава група филолошки и културолошки предмети на Факултетот за политички науки, Факултетот за правни науки и Факултетот за информатика. Имено, на Факултетот за политички науки ги предава предметите: Историја на цивилизацијата, Техники на комуницирање, Семиотика, Политичка митологија, Култура на говор и јавен настап и Реторика. Кандидатката предава и на постдипломските студии на овој Факултет, за предметите Стилистика и Реторика, на насоката Комуникации и медиуми. На Факултетот за правни науки предава Реторика, а на Факултетот за информатика ги предава предметите Култура на говор и Техники на усно и писмено изразување. Во септември 2011 година, кандидатката Караниколова е избрана за вонреден професор.

Луси Караниколова во својот досегашен работен век покажува извонредна ангажираност и во полето на наставата и во полето на потесната и пошироката научна област – филологијата, со која се занимава во сиот свој досегашен професионален ангажман, за

што доказ се нејзините објавени трудови и учества на бројни семинари, работилници и меѓународни научни конференции во земјава и во странство.

Наставна дејност

Својата наставна дејност д-р Луси Караниколова ја започнува како гимназиски професор во 1999 година, а ја продолжува на Европскиот универзитет-Република Македонија во 2006 односно 2007 година. Како професор во средното училиште „Раде Јовчевски-Корчагин“, во периодот од 2000 до 2005 година активно е вклучена во проектот „Промоција на хумани вредности“ на Меѓународниот комитет на Црвениот крст, чијашто цел била надминување на меѓунационалните и конфесионалните разлики меѓу средношколската популација. Кандидатката учествува како предавач на организирани работилници во Охрид, Струга и во Маврово. Во периодот од 2003 до 2005 година, Караниколова учествува на семинарите на проектот „Со читање и пишување до критичко мислење“ на фондацијата Отворено општество-Македонија, а во периодот 2005/2006 година активно учествува како предавач во проектот „Хумани односи и развој“, на невладината организација „Еманципација, солидарност и еднаквост на жената“.

Во периодот на нејзиниот наставен ангажман на Европскиот универзитет-Република Македонија, Караниколова го издава универзитетскиот учебник „Техники на усно и писмено изразување“, а годинава (2011) ѝ излезе гува од печат и докторската дисертација „Описот во прозата“.

Наставно-образовна и научноистражувачка дејност

Д-р Луси Караниколова има активно 13-годишно наставно-образовно искуство. Караниколова пројавила и висока професионалност во извршувањето на наставните активности. Таа, со несекојдневна енергија и ентузијазам, најнапред како средношколски, а потоа и како универзитетски професор, прифаќала дополнителни часови од секој предмет што ѝ е понуден, при што должност ни е да подвлечеме дека има постигнато извонредни резултати. Го истакнуваме и нејзиниот извонреден метод на работа и резултатите постигнати од заемната соработка со учениците и студентите, така што голем дел од нив, по завршувањето на своите обврски по предметите што таа ги предавала, комуницираат со неа како професор кој во секое време може и сака да помогне на стручен план.

Научноистражувачкиот интерес на д-р Луси Караниколова е фокусиран на планот на наратологијата, реториката, семиотиката, а во последниов период и на културологијата (литературата и идентитетот). Предметите што ѝ беа доверени на Европскиот универзитет, придонесоа за поттикнување на интересот по однос на комунологијата и особено реториката. Во таа смисла, треба да се спомене нејзиниот ангажман за организирање на дополнителни часови, на кои со групи студенти, правници и политиколози се практикувани реторски техники.

Учества на домашни и меѓународни конференции, конгреси, собири и семинари

Д-р Луси Караниколова учествува на повеќе меѓународни конференции, конгреси, собири и симпозиуми:

- Придонесот на Блаже Конески за македонската култура, Скопје, 1998;
- Научен собир посветен на творештвото на Гане Тодоровски, Скопје, 1999;
- Научен собир во чест на Хулио Кортасар, Скопје, 1999;
- Меѓународен македонистички конгрес, Охрид, 2008;
- Меѓународен симпозиум на 48. Струшки вечери на поезијата („Музиката и поезијата“), Струга, 2009;
- Научен собир посветен на творештвото на Атанас Вангелов, Скопје, 2009;
- XXXVII меѓународна научна конференција на Семинарот за македонски јазик, литература и култура, Охрид, 2010;
- Меѓународен симпозиум на 49. Струшки вечери на поезијата („Поезијата и мас-медииумите), Струга, 2010;
- Меѓународен научен собир Хрватско-македонски книжевни, јазични и културни врски, Риека, 2011;

- Меѓународен славистички собир „Његошеви дани“, Котор, 2011;
- Меѓународен македонистички собир на тема „Македонскиот идентитет: литература, јазик, историја, култура“, Скопје, 2011;
- Меѓународен симпозиум Францускиот јазик, книжевност и култура во франкофонски контекст, Скопје, 2011.

Исто така, проф. д-р Луси Караниколова учествува на Семинар за водење дебата во Скопје, 2004.

Објавени трудови

А) Текстови во зборници од Меѓународни конференции и научни собири:

1. „Дескриптивното рамниште во прозата на Конески“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Филолошки факултет „Блаже Конески“, Скопје, 1999.
2. „Урбаниот детал во поезијата на Гане Тодоровски“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Филолошки факултет „Блаже Конески“, Скопје 2003.
3. „Фокусот на ексцентричноста во расказите на Хулио Кортасар“, Европски универзитет-Република Македонија, Скопје, 2008.
4. „Приказни за судбините човечки“, Европски универзитет-Република Македонија, Скопје, 2008.
5. „Митот за Ахил или феноменот на исклучителното херојство“, Европски универзитет-Република Македонија, Скопје, 2009.
6. „Со цвет за цветот“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Филолошки факултет „Блаже Конески“, Скопје, 2010.
7. „Дескриптивната микроструктура во романот ‘Див занес’ од Атанас Вангелов“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Филолошки факултет „Блаже Конески“, Скопје, 2010.
8. „Неподносливата едноставност на таинственото (Кон ентитетите тајна и таинственост во расказите „Ковчег“ и „Реквием за Рубина Фаин“ од Славко Јаневски)“, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Меѓународен семинар за македонски јазик, литература и култура, Скопје, 2011.
9. „Феноменот на тврдоглавоста (Македонизмите во романот ‘Тврдоглави’ од Славко Јаневски)“, Меѓународно списание „Спектар“, Скопје, 2011.
10. „Интервју со поетот кој не успеа да умре (Реквием за Гане Тодоровски, последниот великан на македонската култура)“, „Литературен збор“ Скопје, 2011.

Б) Книги:

11. „Техники на усно и писмено изразување“, Европски универзитет-Република Македонија, Скопје, 2010 (универзитетски учебник).
12. „Описот во прозата“, Скопје, 2011 (авторско издание на докторската дисертација, финансирано од Министерството за култура на РМ).

В) Трудови во печат:

1. „Поетската елоквенција на Прличев и Мажураниќ (Морфологија и семантика на два описни ентитета во ‘Сердарот’ и ‘Смртта на Смаил-ага Ченгиќ’“ (Од Третиот симпозиум *Хрватско-македонски книжевни, јазични и културни врски*, Риека, 2011).
2. „Мини-жанрите во ‘Горски венец’ (Исказите-формули како единици на културниот систем)“ (од Меѓународниот научен собир „Његошеви дани“, Котор, 2011).
3. „Вербалниот детал во ‘Пиреј’ (за женскиот стенограматски говор)“ (за меѓународното списание „Спектар“).
4. „Ема Бовари или за ликотворечката функција на детаљот“ (од Меѓународниот научен собир по повод 65 години од Катедрата за француски јазик и книжевност).

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Д-р Луси Караниколова во својата работа и како научник и како наставник, а секако и како одличен соработник со своите поранешни ученици и студенти покажала извонредни резултати. Списокот на објавени и научно-верификувани трудови, како и објавените книги зборуваат за нејзината посветеност на работата во полето на филологијата и образованието, воопшто. Затоа, ни претставува особена чест на Наставно-научниот совет на Филолошкиот факултет во Штип да му предложиме да ја избере проф. д-р Луси Караниколова како вонреден професор во наставно-научната област *јужнословенски книжевности*.

Т А Б Е Л А

за вреднување на активностите на д-р Луси Караниколова, според критериумите дадени со Правилникот за избор на наставни, наставно-научни, наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот „Гоце Делчев“ во Штип

Вид на активност	Број	Поени	Вкупно
Наставно-образовна дејност (НО)			
Позитивно рецензиран универзитетски учебник	1	15	15
Предавања $(2+3+3+3+3+2+3) \times 1,5$	16	1,5	24
Вежби $(2+2+2+2+2+2) \times 0,2$	14	0,2	2,8
Одржани предавања (или консултации) на постдипломски студии по одржан курс	3	3	9
Одржани вежби на постдипломски студии по одржан курс	2	1,5	3
			53,8
Научноистражувачка дејност и стручно-уметнички активности (НИ)			
Монографија или научна книга	1	10	10
Труд со оригинални научни резултати објавени во научно списание (СЦИ/ЦА/останати)	/	/	/
			10
Стручно-апликативна дејност и организациско-развојна дејност (САОР)			
Труд објавен во зборник од трудови на стручен собир (во земјава) – Труд 1-12	12	2	24
Учество на стручен собир со реферат (усно)	12	1	12
Учесник во научен проект	3	5	15
			51
ВКУПНО ПОЕНИ (НО+НИ+САОР)			114,8

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Виолета Димова, вон. проф., с.р.
 Д-р Ангелина Бановиќ-Марковска, вон. проф., с.р.
 Д-р Весна Мојсова-Чепишевска, вон. проф., с.р.

РЕЦЕНЗИЈА

**НА РАКОПИСОТ „СПОЈУВАЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ“ ОД ДОЦЕНТ
Д-Р БРАТИЦА ТЕМЕЛКОСКА, МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УНИВЕРЗИТЕТ
„ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ“ - ШТИП**

Со Одлука на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип, донесена на седницата одржана на 1.2.2011, заведена под број 2702-32/12, определени сме за рецензенти на ракопис предложен од доцент д-р Братица Темелкоска, со наслов *Спојување на материјали*, со намера да биде печатен како учебник по истоимениот предмет на насоката Производно машинство, што се слуша во III семестар, со фонд на часови 2+2+1 или вкупно 152 наставни часа.

По деталното прочитување на ракописот, рецензентите се во состојба да го дадат своето мислење и предлог за предложениот ракопис.

Ракописот „Спојување на материјали“ е доставен за печатење среден во формат - Б5. Ракописот се состои од 247 страници, во што, покрај текстот од околу 60.000 збора или 330.000 карактери, се вклопени 266 илустрации, шеми и слики, како и 28 табели, а во нумерацијата на страните не влегува содржината и основната консултирана литература при подготвување на ракописот.

Материјата што ја третира ракописот е структурирана во 17 поглавја, со наслови што се идентични со насловите во силабусот на предметот Спојување на материјали на насоката Производно машинство на Машинскиот факултет при Универзитетот „Гоце Делчев“ - Штип. Такавата структура на ракописот, со стриктно придржување на наставната програма, како може основен учебник за наведениот предмет, многу ќе ја олесни подготовката студентот за испит и проверка на добиените сознанија, при изучување на наставната содржина на предметот.

Материјалот во ракописот ги третира скоро сите применливи техники и технологии на спојување на материјалите во машиноградбата, како тие од метален, така и од неорганички (керамички) и органички (пластични маси) карактер, како и композити од основните видови материјали. Притоа се разгледани стандардните (класични) постапки и технологии за спојување, со голема примена во индустријата, но и нови постапки што се во примена во последните две временски декади.

Во краткиот вовед е дадена намената и целта на учебникот, со набројување и елаборирање на определените техники на спојување на материјалите што се третираат во учебникот и се предмет на изучување. Основниот текст на ракописот ги третира следниве поглавја: 1. Вовед во технологијата на заварување, 2. Гасното заварување, 3. Електролачно заварување, 4. Електролачно заварување во заштитен гас, 5.

Електролачно заварување под прашок, 6. Рачно електролачно заварување, 7. Електроотпорно заварување, 8. Специјални постапки на заварување, 9. Сродни постапки на заварување, 10. Постапки на спојување на нови материјали, 11. Заварување на други метални материјали, 12. Структурата и особините на металите, 13. Структурните промени во заварен спој, 14. Корозија во заварените споеви, 15. Термичката обработка на основниот материјал и заварените споеви, 16. Грешки во заварените споеви и 17. Контрола и испитување на заварените споеви.

Поаѓајќи од индустриската практика и применетите материјали во производното машинство, а тоа се без сомнение металните материјали што во современата индустрија се спојуваат, главно, со технологијата на заварување, авторот посебно внимание има дадено на спојување на металите со техниките и технологиите за заварување. Техниките и технологиите за заварување се зависни од особините на основните материјали што се спојуваат, како и структурата и особините на спојот, па затоа авторот посветил соодветно внимание на градбата на металите и другите материјали, како и основните технологии со коишто се сеќава и ги применува во практиката, машинскиот процесен инженер. Затоа, всушност, многу целисходно, така е концепиран и силабусот и наставната програма по предметот спојување на материјалите.

За секоја од техниките и технологиите на заварување, дадени во одделните поглавја, избегнувајќи ја замката на повторливост на нештата, што е нормална појава при сличните постапки, авторот, во сите техники, набројани во содржината на ракописот, ги објаснува физичките основи на заварувањето, ги дефинира поимите што се среќаваат во заварување и спојување на материјалите, апаратурите за практично реализирање, додатните материјали и одделните специфични техники што се користат. Притоа, зависно од основниот топлински извор на соодветната техника, се дадени основите на процесот што се изведени од други основни научни дисциплини, како на пример - за гасното заварување - основите на хемијата на согорување; при електролачното заварување - основите на електротехниката и електричниот лак итн.

Заварувањето, како техника на спојување, треба да обезбеди спој што мора да ги задоволува барањата на секој основен метал, а тоа е - да не содржи неоргански или оксидни вклучоци, што ги влошуваат експлоатационите и безбедносните карактеристики на спојот, па затоа во учебникот посебно се третираат технологиите на електролачното заварување, како најмасовно индустриско применета постапка, со заштита на гас и прашок. Во техниките за заварување со заштитен гас, претставени во поглавјето 4, во доволно опширен приказ и деталност се дадени скоро сите современи постапки (MIG, MAG, TIG и ATIG), како и соодветните додатни материјали, уреди, извори на струја што се користат со заварувањето на металните материјали. Успешна, многу слична методолошка постапка е применета и при прикажувањето на електролачното заварување под прашок и рачното електролачно заварување, претставени во поглавјата 5 и 6.

Електроотпорното заварување е обработено во поглавјето 7, каде што се опфатени: точкестото заварување, со соодветното опишување на уредите и материјалите за таа постапка, нејчестите режими и параметри на техниката, структурата и грешките на спојот. Во оваа глава се прикажани и прокционото заварување и сочелното заварување со притисок и со искрење.

Со оглед на големиот технолошки напредок во испитувањето на структурата на материјалите и развојот на новите материјали, со посебни и понапредни особини од класичните метални и керамички материјали, соодветно се развиени и технологии за спојување со заварување и на напредните материјали. Во главата 8 се претставени специјалните постапки на заварување, што имаат често ограничена и специфична примена, но без чие познавање не би бил можен технолошки напредок, па затоа во ова поглавје се дадени, во кратки, но доволно информативно и предизвикувачки за натамошно дообразување, безмалку сите современи техники и технологии, како што се: плазмено, електронско, ласерско, електрично и електрогасно под троска, металотермичко, магнетно заварување, потоа заварување со триење, индукционо, ултразвучно, експлозивно, дифузионо, како и класичните ковачко и ладно заварување.

Во поглавјето 9 се третираат сродните постапки на заварувањето – наварување, лемење и лепење. Наварувањето е процес неопхофден за ревитализација на одделни машински делови и склопови, со намалени толеранции и димензии на склопот и намалена безбедност, па затоа се развиено многу современи постапки за репарирање на експлоатирани системи и машински елементи. Затоа со право, авторот со доволна опширност, го објаснува и прикажува овој важен економски и техничко-инженерски процес, неизбежен во индустриското производство. Во делот на наварувањето се дадени класичните постапки на наварување, потребни материјали и техники на наварување. Современата електротехника е незамислива без лемењето како процес на спојување на електротехничките елементи, но исто така е неопходност во спојување на многу споеви со производното машинство. Затоа со доволна опширност и прифатливост се дадени механизмите на лемење, постапките на лемење – високотемпературното (познато како тврдо) и нискотемпературното (меко) лемење, со опис на одделните техники со примена на гас, електрична струја и печки за лемење. Исто така, се елаборирани и особините на лемот и можните, или честите грешки при лемењето. Во ова поглавје се дадени и принципите на лепење на одделни материјали, типовите на лепила и нивната примена.

Во посебно поглавје (10) се даваат постапките на спојување на новите материјали. заради дефинирање на новите материјали, авторот при методолошката концепција на

оваа наставна единица, морал да даде и приказ на основите на градбата на композитните материјали, видовите на композитни материјали и нивните основни особини, како би можело тие да се сфатат, без неопходно напуштање на интенциите на основниот текст, за понатаму да може да се сфатат постапките на нивното спојување, претежно со заварување и продлабочува нивното изучување. Така, во ова поглавје, се дадени скоро сите можни, а индустриски применливи техники на заварување на композитите, како што се: заварување со загреана плоча, со загреан воздух, со електричен отпор, индукционо, со загреани вметоди, со инфрацрвени и ласерски зраци, диелектрично и микробраново загревање, со триење, вибрационо и ултразвучно. Посебно е обработено, како специфика, заварувањето на композитните цевки. Од композитните материјали што најчесто се спојуваат, опфатени се техниките на спојување на керамичките материјали и стаклото со лемење, а посебно техниките на заварувањето на пластичните маси, со наведените претходно основни процеси.

Заварувањето на нечеличните и обоените метали, со оглед на нивната специфика, се дадени одделно во поглавјето 11, во коешто се опфатени техниките на заварување на сивото железо, алуминиумот и легурите, бакарот и легурите, никелот и легурите, магнезиумот и легурите, како и титанот и легурите, како најексплоатирани специфични метални материјали.

Поради веќе наведениот факт дека металите ја сочинуваат основата на конструкциските материјали што се користат во производното машинство и влијанието на структурата на металите, што всушност ја диктира употребната вредност и специфичните особини на металните материјали, во кратки информативни, но во задоволителен и јасен разбирлив обем, се дадени во посебно поглавје структурата и особините на металите (12). Во ова поглавје се третираат основните кристални структури на металите, системите во коишто кристализираат, процесот на формирање на металните кристали при стврдување на метален растоп, појавата на зрна во метално тело и нивната улога во процесите на промена на особините (физички и мехнички) на металите при термичкиот третман. Сите презентирани метални структури, физичко-металуршки процеси и механички особини на металите и легурите, ја карактеризираат и се јавуваат во процесот на заварување, каде што се јавуваат процесите на образување на цврсто тело и кристализација од метален растоп, но и фазните трансформации на формираниот завар и основниот метал. Затоа, како каузалност на поглавјето 12 се надоврзува поглавјето 13, каде што се разработуваат структурните промени што се јавуваат во заварениот спој, со карактеристичните зони на заварот од додатниот материјал и влијанието на температурата врз структурата и особините на основниот метал, во непосреден контакт со спојот.

Поради важноста на однесувањето на заварените споеви во експлоатацијата, а особено од процесите на деструкција на заварените споеви при експлоатација, каде што корозијата е најопасниот процес во поглавјето 14 е разработена корозијата на заварените споеви, како што е галванската корозија, питинг (точкестата), од замор, интеркристалната и напонската корозија, водородната кртост и мерките што треба да се преземаат за нејзино намалување.

Заради избегнување на напрегната состојба на заварените споеви, тие одат на дополнителна термичка обработка, како што е заварување, така и масовното индустриско заварување. Во поглавјето 15 се дадени основите на термичката обработка и видовите што се применуваат врз заварените метални споеви.

Поради големата одговорност на заварените споеви и нивната безбедна експлоатација, во практиката се настојува тие да не содржат грешки, што би влијаеле на експлоатацијата. Затоа, во поглавјето 16 се дадени видовите на можни грешки што се јавуваат во процесот на заварување и спојување, како што се - ладните или топлиите пукнатини и начините за нивна контрола во готовите продукти. Затоа, во поглавјето 17 се дадени скоро сите методи, предвидени во меѓународните стандарди за контрола на заварените конструкции, од недеструктивен карактер, како и тестот за заптивност кај цевководите и садовите за скаладирање на флуиди.

При подготвувањето на ракописот е консултирана литература од 36 автори, претежно универзитетски учебници и монографии, што третираат одделни области од палетата на техники и можности за спојување на материјалите во машински сколови или основите на структурата и особините на конструкциските материјали што се применуваат во машиноградбата.

Методологијата на изнесување во материјалот е јасна и концизна, со технички стручен и разбирлив јазик. Покрај текстуалните описи, материјалот содржи многубројни, содржински поврзани со основниот текст, илустрации, со што станува појасен текстот и материјата што се изложува станува приемлива. За илустрација се користени современи и графички добро оформени шеми, скици и слики, со што изложениот материјал станува интересен и ексклузивен. Авторот, според сите потребни методолошки елементи, успеал за подготви концизен и опфатен учебник што ја третира материјата од спојувањето на материјалите во производното машинство, но што можат да го користат и студентите од други профили каде што се изучуваат конструкторските материјали и науката за материјалите.

ПРЕДЛОГ

Врз основа на гореизнесеното, му предлагаме на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет при Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип да го **прифати** доставениот ракопис **СПОЈУВАЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ** од авторот доцент д-р Братица Темелкоска за користење како основен учебник и изврши соодветно издавање, како и да им предложи на органите на Универзитетот „Гоце Делчев“ – Штип ракописот да го **прифати** како универзитетски учебник.

РЕЦЕНЗЕНТСКА КОМИСИЈА

Д-р Јован Мицковски, с.р.

Д-р Ангел Тасевски, с.р.