

**АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Енергетика			
Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ 2			
Наставник/наставници: др Зорица Богићевић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: –			
Циљ предмета Упознавање са конструкцијом, теоријом, радним режимом, погонским карактеристикама асинхроних и синхроних машина.			
Исход предмета Оспособљавање студената да самостално раде, врше монтажу, поправљају, испитују и одржавају асинхроне и синхроне машине, чиме им се пружа идеја за нова истраживања у овој научној области.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Магнетно поље електричних машина (индуктори, поље индуктора кроз чије поље протиче једносмерна струја, обртно магнетно поље добијено механичким обртањем, Теслино обртно магнетно поље). 2. Асинхроне машине (основни елементи конструкције асинхроних мотора, намотани ротор, краткоспојени ротор, принцип рада асинхроног мотора). 3. Губици снаге и степен искоришћења код асинхроних машина. 4. Векторски дијаграм (магнетопобудне силе и струје, флуксеве, дијаграм електричних сила статора и ротора, привођење радног процеса асинхроне машине на радни процес трансформатора). 5. Аналитичка теорија асинхроне машине (основне једначине, обртни момент асинхроног мотора, стабилност рада асинхроног мотора). 6. Клосов образац 7. Еквивалентна шема асинхроних машина (еквивалентна шема, кружни дијаграм) 8. Пуштање у рад асинхроних мотора (пуштање у рад и регулисање брзине асинхроних мотора). 9. Основни елементи конструкције синхроних машина (статор, ротор, ваљкасти ротор, ротор са истакнутим половима, принцип рада). 10. Магнетна реакција индукта (омско оптерећење, индуктивно оптерећење, капацитивно оптерећење). 11. Векторски дијаграм (дијаграм електричних сила Турбогенератора-Потјеов дијаграм, дијаграм електричних сила Хидрогенератора-Блонделов дијаграм). 12. Карактеристике синхроног генератора (празан ход, кратак спој, карактеристике реактивног оптерећења) 13. Губици снаге и степен искоришћења асинхроних машина. 14. Паралелан рад (услови за паралелан рад, опрема за синхронизовање, стабилности рада). 15. Кружни дијаграм (кружни дијаграм електричних сила, кружни дијаграм струја). <i>Практична настава</i> Задаци у складу са садржајем предавања.			
Литература 1. Вукић, Ђ., Милкић, Ж. (2009). <i>Електричне машине 2-збирка задатака</i> , Висока техничка школа струковних студија, Звечан, Кварк, Краљево. 2. Вукић, Ђ., Стајић, З., Радич, М. (2003). <i>Асинхроне машине-збирка задатака</i> , Академска мисао, Београд. 3. Митраковић, Б. (1991). <i>Асинхроне машине</i> , Научна књига, Београд. 4. Митраковић, Б. (1989). <i>Синхроне машине</i> , Научна књига, Београд. 5. Вукић, Ђ. (2011). <i>Електрични мотори</i> , Висока техничка школа струковних студија, Звечан.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања се изводе у сали са видео пројектором. Аудиторне вежбе се изводе у учионици на табли.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	–	усмени испит	20



Академија струковних студија косовско метохијска, Одсек Звечан

АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

колоквијум-и	20		
семинар-и	30		