

Школска 2019/2020. год.

Теме за завршне, дипломске и мастер радове

Теме за завршне радове + дипломске (по старом програму) (МИ-ЕПТ)

1. Прорачун хидродинамичког/хидростатичког преносника коришћењем софтвера MathCAD/MATLab
2. Примена Монте- Карло методе у EXCEL-у
3. Утицај различитих топлотно заштитних мера при пројектовању објеката на потрошњу енергије за грејање и хлађење
4. Уштеда енергије за хлађење стамбеног објекта применом прозорских жалузина
5. Пројектовање локалног грејања у оквиру једне стамбене куће
6. Прорачун топлотног оптерећења једног стамбеног објекта и одабир одговарајућег система за хлађење
7. Израда 3Д модела хидрауличне/пнеуматске компоненте у софтверском пакету SolidWorks
8. Примена софтверског пакета CATIA/3DExperience у пројектовању хидрауличних и пнеуматских компоненти
9. Технологија 3D штампања за израду модела хидрауличних и пнеуматских компоненти
10. Повећање енергетске ефикасности тржно-пословног центра
11. Реконструкција постојећих расхладних система
12. Димензионисање пумпног постројења - студија случаја
13. Енергетска ревизија постројења за препумпавање воде
14. Пројектовање/димензионисање центрифугалне пумпе
15. Слободна тема дефинисана од стране предузећа/институције на којој студент обавља праксу

Теме за дипломске радове (УИ):

1. Идејно решење постројења за третман отпадних вода за град
2. Прорачун атмосферских падавина употребом софтверског пакета SWMM (Storm Water Management Model)
3. Примена биљних уређаја за пречишћавање отпадних вода на примеру Факултета инжењерских наука
4. Пројектовање постројења за третман вода за пиће помоћу софтвера Water treatment plant design
5. Кишна канализација
6. Утицај различитих топлотно заштитних мера при пројектовању објеката на потрошњу енергије за грејање и хлађење
7. Уштеда енергије за хлађење стамбеног објекта применом прозорских жалузина
8. Анализа примене фотонапонског система за производњу електричне енергије неопходне за рад електричних уређаја и осветљења у оквиру једног студентског дома
9. Пројектовање локалног грејања у оквиру једне стамбене куће
10. Прорачун топлотног оптерећења једног стамбеног објекта и одабир одговарајућег система за хлађење
11. Унапређење енергетске ефикасности стамбеног објекта применом фотонапонских панела
12. Потенцијал и коришћење ОИЕ за производњу електричне енергије у Републици Србији
13. Законска регулатива у области енергетске ефикасности зграда
14. Моделирање зграда у окружењу софтвера SketchUp са додатком Open Studio
15. Моделирање и симулација различитих грејних система у циљу унапређења енергетске ефикасности стамбеног објекта
16. Енергетска анализа стамбеног објекта са топлотном пумпом
17. Енергетско билансирање и повећање енергетске ефикасности стамбеног објекта пољопривредног домаћинства
18. Енергетско билансирање и повећање енергетске ефикасности једнопородичног стамбеног објекта
19. Енергетско билансирање и повећање енергетске ефикасности вишепородичног стамбеног објекта
20. Енергетско билансирање и повећање енергетске ефикасности јавне зграде
21. Превенција стварања отпада
22. Рециклажа електронског отпада
23. Рециклажа пластике
24. Рециклажа текстила
25. Рециклажа аутомобила
26. Третман биоразградљивог отпада - компостирање
27. Е-управа као подршка одрживом развоју

28. Примена ГИС-а у заштити животне средине
29. Мере за смањење буке у урбаним срединама
30. Пројектовање постројења за третман отпада – 3Д модел
31. Израда пројектне документације - студија случаја
32. Примена Microsoft Project приликом израде пројектне документације
33. Реконструкција и ревитализација индустријског комплекса ... (локација по избору студента)
34. Ревитализација браунфилд локације ... (локација по избору студента)
35. Примена принципа одрживог развоја у реконструкцији комплекса ... (локација по избору студента)
36. Реконструкција објекта ... (локација по избору студента)
37. Трансформација архитектонског програма објекта ... (локација по избору студента)
38. Слободна тема дефинисана од стране предузећа/институције на којој студент обавља праксу

Теме за мастер радове МИ-ЕПТ + ИМ:

1. Пројектовање система рекулперације топлоте отпадних канализационих вода за потребе грејања студентског дома уз помоћ топлотне пумпе
2. Пројектовање система хибридних водених соларних пријемника за потребе грејања породичног стамбеног објекта
3. Моделирање и симулација рада гасног мотора са унутрашњим сагоревањем као когенеративне јединице за подмиривање потреба за електричном и топлотном енергијом хотела
4. Третман отпадних вода у индустрији (на пр. винарија, фабрика за производњу воде и безалкохолних пића, индустрија кондиторских производа...)
5. Третман отпадних вода у кланичној индустрији применом DAF технологије
6. Пројектовање постројења за третман вода за пиће помоћу софтвера Water treatment plant design
7. Пиролиза и гасификација канализационог муља
8. Соларни термални системи интегрисани у омотач зграде
9. Хибридни соларни пријемници – дизајн и имплементација у зградарству
10. Поређење карактеристика фотонапонских панела у софтверском и реалном окружењу
11. Техно-економска анализа процеса гасификације дрвне биомасе и примена у когенерационим постројењима.
12. Примена биомасе за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије у органском Ранкиновом циклусу.
13. Симулација струјања флуида кроз хидрауличне/пнеуматске компоненте у софтверском пакету SolidWorks (Flow Simulation).
14. Техно-економска анализа производње пелета од (шумских остатака/остатака резидбе воћа/остатака ратарских култура).
15. Производња биодизела од рециклираног уља из ресторана.
16. Енергетски засади – технологија производње биоетанола.
17. Системи регулације снаге код ветротурбина – 3Д модел механизма.
18. Аеродинамички системи сигурносног заустављања код ветротурбина – 3Д модел механизма
19. Пројектовање мале хидроелектране са завојном турбином
20. Повећање енергетске ефикасности у системима градског саобраћаја
21. Концепт енерго-еко менаџмента у индустријском предузећу....
22. Промоција превенције стварања отпада кроз формирање центра за поновну употребу
23. Раздвојено сакупљање отпада – предлог решења за град Крагујевац
24. Анализа токова материјала

25. Анализа могућности увођења раздвојеног сакупљања отпада кроз спровођење анкете
26. Студија о процени утицаја на животну средину
27. Нумеричка симулација радног процеса у циклонском сепаратору
28. Пројектовање процесног постројења
29. Експериментално истраживање на GUNT-RT522 тренажеру
30. Експериментално истраживање на GUNT-RT532 тренажеру
31. Експериментално истраживање на GUNT-RT542 тренажеру
32. Моделирање прстенасте водоводне мреже
33. Системи за транспорт и дистрибуцију нафте и њихове техничко-технолошке карактеристике
34. Складиштење и дистрибуција природног гаса
35. Пројектовање пнеуматског транспорта пепела и шљаке у термоелектрани „Костолац – Б“
36. Пројектовање хидрауличног транспорта пепела и шљаке у термоелектрани „Костолац – А“
37. Слободна тема дефинисана од стране предузећа/институције на којој студент обавља праксу

Теме за мастер радове (ИЗЖС):

1. Техно-економска анализа пољопривредног биогаз постројења у малом сеоском домаћинству
2. Реконструкција постојећег стања водоводне мреже у насељу Милива, општина Деспотовац
3. Кодигестија у постројењима за третман отпадних вода
4. Пиролиза и гасификација канализационог муља
5. Пројектовање система рекулперације топлоте отпадних канализационих вода за потребе грејања студентског дома уз помоћ топлотне пумпе
6. Пројектовање система хибридних водених соларних пријемника за потребе грејања породичног стамбеног објекта
7. Моделирање и симулација рада гасног мотора са унутрашњим сагоревањем као когенеративне јединице за подмиривање потреба за електричном и топлотном енергијом хотела
8. Третман отпадних вода у индустрији (на пр. винарија, фабрика за производњу воде и безалкохолних пића, индустрија кондиторских производа...)
9. Техно-економска анализа пољопривредног биогаз постројења у малом сеоском домаћинству
10. Кодигестија у постројењима за третман отпадних вода
11. Оцена утицаја животног циклуса као фаза анализе животног циклуса
12. Еко дизајн производа – кључни корак ка одрживом развоју
13. Енергетско планирање у општинама
14. Упоредна анализа ЛЕАП-а општина/градова
15. Промоција превенције стварања отпада кроз формирање центра за поновну употребу
16. Раздвојено сакупљање отпада – предлог решења за град Крагујевац
17. Анализа токова материјала
18. Анализа могућности увођења раздвојеног сакупљања отпада кроз спровођење анкете
19. Студија о процени утицаја на животну средину
20. Нумеричка симулација радног процеса у циклонском сепаратору
21. Унапређење одрживости у урбаним срединама на примеру
22. Слободна тема дефинисана од стране предузећа/институције на којој студент обавља праксу