

| | | | |
|-----|------------------------------------|---|---|
| 1. | Наставен предмет | СОВРЕМЕНИ ПРОИЗВОДНИ ПРОЦЕСИ И ТЕХНОЛОГИИ | |
| 2. | Шифра | 1M5OИПИ02 | |
| 3. | Студиска програма | ПИ | |
| 4. | Семестар (изборност) | зимски (XII) | |
| 5. | Цели на предмет | <i>Изучување на производните процеси и технологии со симнување на материјал, изучување на посебни-неконвенционални постапки и HSC технологии, алатите и системи алати за обработки со симнување на материјал, автоматизираното проектирање на процесите.</i> | |
| 6. | Оспособен за (компетенции) | <i>Познавање, моделирање, планирање и проектирање на производните процеси и технологии.</i> | |
| 7. | Услов за запишување на предметот | нема | |
| 8. | Основна литература (до 3 наслови) | 1. Stewart, C., B.: <i>Principles of Engineering Manufacture, Elsevier Science & Technology Books, 2002.</i> 2. S.Alban: <i>Machine tools and manufacturing technology, Delmar Pub., USA, 2004, 488.</i> 3. Krar, S., F., Check, A., F., Krar, St., F.: <i>Technology of Machine Tools, McGraw-Hill Science / Engineering / Math, 2005.</i> | |
| 9. | Број на кредити: | 6 | |
| 10. | Вкупен расположив фонд на време | 6 ECTS x 30 саати = 180 саати | |
| 11. | Распределба на расположивото време | 30 + 86 + 60 + 4 = 180 саати | |
| | 11.1. | П - | Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати) 30 саати |
| | 11.2. | ПА, СР, ДЗ - | Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи 86 саати |
| | 11.3. | СУ - | Самостојно учење 60 саати |
| | 11.4. | ТПЗ - | Проверка на знаење со тестови 4 саати |
| 12. | Оценување | 50+50 = 100 бода | |
| | 12.1. | 1 тест до 50 бода 50 бода | |
| | 12.2. | ПА, СР, ДЗ 50 бода | |
| | | Оценки: | |
| | | од 50 до 60 бода | 6 (шест) |
| | | од 61 до 70 бода | 7 (седум) |
| | | од 71 до 80 бода | 8 (осум) |
| | | од 81 до 90 бода | 9 (девет) |
| | | над 90 бода | 10 (десет) |
| 13. | Услов за потпис и формален испит | Реализирани активности 11.2 | |

АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *СОВРЕМЕНИ ПРОИЗВОДНИ ПРОЦЕСИ И ТЕХНОЛОГИИ*

| Предавања | |
|------------------|--|
| Саати | Тема |
| 2 | Концепт на обработувачки систем, развојни степени, информациски поврзувања. |
| 2 | Анализа и дизајн на производни процеси на обработка со симнување на материјал |
| 2 | Дизајн на производни процеси на обработка; Анализа на технологии на обработка со симнување на материјал |
| 2 | Анализа на посебни-неконвенционални постапки за обработка со симнување на материјал |
| 2 | Постапки на високобрзинска обработка – HSC технологии |
| 2 | Неконвенционални постапки на обработка за подрачјето на нано-технологии |
| 2 | Анализа на технолошките можности на машините во производните процеси; адаптабилни обработувачки системи; програмирање на обработувачките системи |
| 2 | Видови на резачки алати и системи на алати за обработки со симнување на материјал |
| 2 | Барања, карактеристики и целни величини за резните алати при различни производни процеси и технологии со симнување на материјал |
| 2 | Конструктивни карактеристики и материјали за резачките алати |
| 2 | Алати и резачки материјали за HSC обработки |
| 2 | Основи и методи за проектирање на технолошки процеси; Основи на проектирање на технологии |
| 2 | Анализа и структура на времето на обработка; Продуктивност; Ефективност |
| 2 | Автоматизација на производните процеси и автоматизација на проектирањето на процесите |
| 2 | Избор на економски оправдана варијанта на проектираниот производен процес |
| | Тест за проверка на знаењата |
| 30 | |

| Проектна активност | | |
|---------------------------|--|---|
| | Тема | Активност |
| 1 | Индивидуален проект – моделирање и проектирање на производна технологија за обработувачки процес со симнување на материјал | Секој студент работи индивидуален проект со примена на различни производни технологии: обработки со симнување на материјал, посебни-неконвенционални постапки или HSC обработки |