

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Инжењерски менаџмент у агробизнису
Назив предмета: Пословни информациони системи у агробизнису
Наставник: Саша С. Арсовски
Статус предмета: Изборни предмет 2
Број ЕСПБ: 6
Услов:
<p>Циљ предмета</p> <p>Циљ предмета је да студенти стекну напредна знања о улози, структури и функцијама пословних информационих система, ради ефектнијег управљања пословним процесима и променама у савременом агробизнис систему. Циљ је, такође, да развију способности за анализу, дизајнирање и имплементацију информационих решења, која подржавају ефикасно управљање. Посебан нагласак је на интеграцији информационих технологија (ERP системи, системи за управљање ланцем снабдевања, ...), дигиталној трансформацији агробизниса и коришћењу података у циљу унапређења конкурентности и одрживог пословања.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Након положеног испита студент је оспособљен да:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дефинише и разуме улогу информационих система у управљању пословним организацијама; – уочи принципе препознавања информационих потреба, које представљају основу за изградњу, имплементацију и примену пословних информационих система; – дефинише потребе пословне организације за одговарајућом класом информационих система; – разуме и ефикасно користи софтверске алате код проналажења, прибављања и анализе података и информација у функцији доношења оптималних менаџерских одлука; – разуме суштину и значај примене пословне / вештачке интелигенције за успешније пословање у агробизнис системима.
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Увод у пословне информационе системе: Значај и улога информационих система у савременом агробизнису. Интеграција пословних процеса и апликативних софтверских решења за електронско пословање. Workflow и XML језици пословних процеса. Портали и персонализоване апликације. Дигитална трансформација. - Пословни информациони системи и електронско пословање: Интегрални приступ пословним процесима, информацијама и управљању. Workflow и XML језици пословних процеса. Портали и персонализоване апликације у агробизнису. - Развој информационих система: Процес и модели развоја информационих система. Методе, технике и средства развоја IS. Методологије развоја IS и њихова примена у агросектору. - Системи подршке одлучивању. Појам, карактеристике и врсте система подршке одлучивању. Модели и структура СПО, примена у агроменаџменту. - Експертни системи и вештачка интелигенција: Улога AI у агробизнис систему. Експертни системи за прогнозу приноса, контролу квалитета и управљање ризицима у пољопривреди. - Data Warehouse и управљање подацима: Природа, сврха и функција Data Warehouse-а. Архитектура и димензионални модели података. Мартови података. Експлоатација података из DataWarehouse. Изградња DataWarehouse. - Пословна интелигенција и аналитички алати: Концепт и улога пословне интелигенције. OLAP анализе, Data Mining и статистичке анализе за решавање проблема у сектору агробизниса. Методолошки приступ развоју пословне интелигенције у управљању аграрним ресурсима. - Интеграција савремених технологија: Cloud решења, IoT сензори и Big Data у агробизнису. Blockchain технологија у ланцу снабдевања. Практични примери дигитализације агросектора.

Практична настава

Рад са ERP системима (SAP, Odoо) и алатима за анализу података (Excel, Power BI), примену GIS-а у планирању сетве и управљању ресурсима, као и коришћење IoT сензора за праћење производње. Студенти ће кроз примере упознати Big Data и cloud решења, CRM системе за управљање купцима и blockchain технологију у агроланцу снабдевања. Практичне вежбе укључују анализу финансијских података агропредузећа и израду мини-пројекта дигитализације изабраног агробизнис модела, са циљем развоја примењивих вештина и критичког размишљања

Литература

Основна:

Пантелић, О. (2023). *Пословни информациони системи*. Факултет организационих наука, Београд.
Рејман-Петровић, Д. (2025). *Дигитална трансформација пословања: теоријске основе, евалуација и пословна пракса*. Универзитет у Крагујевцу, Економски факултет, Крагујевац.
Вучковић, Т. (2022). *Пословни информациони системи – приручник за вежбе*. Факултет техничких наука, Нови Сад.

Допунска:

Савић, Д., Савић, О. (2025). *Пословни информациони системи*. Факултет примењених наука, Ниш.
Његуш, А. (2024). *Пословни информациони системи*. Универзитет Сингидунум, Београд.
Станкић, Р. (2021). *Пословна информатика*. Економски факултет, Београд.
Зорановић, Т. (2021). *Информатика*. Пољопривредни факултет, Нови Сад.
Солеша, Д., Царић, М. (2016). *Информационе и комуникационе технологије*, Факултет за економију и инжењерски менаџмент, Нови Сад.
Балабан, Н., Ристић, Ж. и др. (2014). *Информационе технологије и информациони системи*, Економски факултет, Суботица.
Његуш, А. (2009). *Пословни информациони системи*, Универзитет Сингидунум, Београд.
Prathapa, K., Trimbakrao Gaikwad, A., Desai, V. P. (2024). *Management Information System for Agriculture Development - Practical Approach*. I I P Iterative International Publishers.
Lovell, C. (2022). *Agricultural Informatics*. Excelic Press LLC.
Che, F. N., Strang, K. D., & Vajjhala, N. R. (Eds.). (2021). *Opportunities and Strategic Use of Agribusiness Information Systems*. IGI Global.

Број часова активне наставе

Теоријска настава: 3x15=45

Практична настава: 2x15=30

Методe извођења наставе

Предавања су аудиторна уз подршку савремених учила (мултимедијалне презентације) и активно учешће студената (интерактивна настава). Студентима су обезбеђене консултације, менторство у изради семинарских радова, као и креативне радионице у рачунарској лабораторији.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
активност на вежбама	10	усмени испит	50
колоквијум-и	20	
семинарски рад	10		