



Економски факултет  
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

## ЕРП СОФТВЕР

### План рада на предмету

**Модул:**

обавезан на: модулу Пословна информатика

**Година:**

Предмет је на 4. години

**Семестар:** пролећни

**Фонд часова:** 60П+30В

**ЕСПБ:** 7

#### I ЦИЉ ПРЕДМЕТА

Циљ предмета је:

- Упознавање студената са савременим теоријским и практичним аспектима примене интегрисаних информационих система.
- Упознавање студената са конкретним модулима ЕРП софтверских решења.
- Упознавање студената са програмским језицима и развојним алатима за израду ЕРП софтверских решења.
- Оспособљавање студената да овладају знањем и техникама примене специјализованих ЕРП софтверских решења.

#### II ИСХОДИ ПРЕДМЕТА

Студенти ће бити у могућности да:

- Користе интегрисане информационе системе за решавање конкретних проблема у пословању.
- Практично користе конкретне модуле ЕРП софтвера.
- Користе програмске језике у којима су израђена нека од најпознатијих ЕРП софтверска решења.

#### III САДРЖАЈ/СТРУКТУРА ПРЕДМЕТА

Табела 1: Садржај разврстан по недељама семестра

	<b>ПРЕДАВАЊА</b> (теме по недељама)	<b>ВЕЖБЕ</b> (теме по недељама)
<b>1.</b>	Појам ЕРП софтвера; Еволуција ЕРП софтвера. Како ЕРП софтвер може бити искоришћен за унапређење перформанси предузећа; Инвестирање у ЕРП систем.	Упознавање са SAP ABAP/4 (Advanced Business Application Programming) програмским језиком, основни типови података.
<b>2.</b>	Упознавање са начином рада у оквиру SAP University Alliance програма. Генерално о SAP ERP и GBI као пословном случају. Навигација кроз SAP и логовање. Упознавање са модулом SD (Sales and distribution).	ABAP програмирање – оператори, гранања у програму.

3.	Компоненте ЕРП система; Интерне компоненте; Екстерне компоненте; Модули ЕРП система. Имплементација ЕРП система; Отклањање отпора; Брзина спровођења.	АВАР програмирање – циклуси, стрингови.
4.	SD modul – casy study – први део. SD modul – casy study – други део.	АВАР програмирање – датум и време, форматирање исписа података.
5.	Врст ЕРП софтвера – комерцијални и open source. Упознавање са ММ модулом (Materials management).	АВАР програмирање – рад са случајним бројевима, изузеци.
6.	SAP ERP – економски и технолошки аспекти; SAP ERP moduli. ММ модул – casy study – први део.	Упознавање са ЕРП софтверима отвореног кода, пример окружења Odoo.
7.	ИТ основе SAP ERP-а (S/4 HANA, HADOOP, АВАР).	Odoo – рад са базама података.
8.	Oracle ERP софтвер. Упознавање са WM модулом (Warehaus management).	Odoo – примери више пословних токова.
9.	Модули Oracle ERP софтвера. WM модул – casy study – први део.	Примена програмског језика Python у ЕРП софтверу отвореног кода.
10.	Microsoft ERP софтвер; WM модул – casy study – други део.	Интегрисање ЕРП софтвера отвореног кода са веб сајтом и могућностима електронских продавница (WooCommerce)
11.	Microsoft Navision. Улога SAP ERP-а у финансијском сектору и Управљање рачуном клијента, банкарски текући рачуни и трансакције плаћања у SD и FI модилима - I део.	Уводне информације о FI модулу у S/4 HANA.
12.	ЕРП софтвер отвореног кода. Управљање рачуном клијента, банкарски текући рачуни и трансакције плаћања у SD и FI модулима – II део.	Комбинована вежба у FI модулу из три дела (контни оквир, рачуни главне књиге, финансијски извештаји).
13.	Global ERP. Управљање кредитирањем купаца/ потрошача у SAP-ERP-у.	Први case study у FI модулу - интегрисање књиговодства добављача са главном књигом (FI - AP).
14.	Cloud ERP; BigData и ERP. Интегрисање банкарских пословних процеса. HCM модул и Обрачун и исплата зарада у HCM модулу – I део.	Други case study у FI модулу - интегрисање књиговодства купаца са главном књигом (FI - AR).
15.	Обрачун и исплата зарада у HCM модулу – II део. Трендови развоја ERP софтвера.	Додатни задатак за проверу разумевања функционисања FI модула (FI Challenge).

#### IV МЕТОДЕ ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ

Методе које су предвиђене на часовима предавања су, поред презентовања теоретских основа ЕРП софтвера, презентовање специфичности различитих модула ЕРП софтвера, анализа решења различитих произвођача, приказ случаја из праксе и дискусија у вези са њим.

Вежбе практичних примера ће пратити предавања уз коришћење одређеног ЕРП система. Кроз практичне примере биће примењена знања из других предмета (Базе података, Анализа података, ...) у решавању проблема у раду са конкретним ЕРП системом (импорт и експорт података из базе података коју користи конкретни ЕРП систем, даља анализа података софтверима који нису део ЕРП система,...). Навигација по модулима и њихово коришћење биће реализовано кроз директан приступ апликацијама намењеним за едукацију студентима од стране најзначајнијих произвођача ЕРП софтвера.

#### V ПРАЋЕЊЕ, ВРЕДНОВАЊЕ И ОЦЕЊИВАЊЕ СТУДЕНАТА

Коначна оцена на испиту се одређује на основу поена које је студент добио. Поени се стичу на следећи начин:

Предиспитне обавезе у коначном збиру носе 50 поена, а завршни испит носи 50 поена. Укупан збир поена у току семестра и на испиту је 100 и коначна оцена се изводи према следећој скали: 51-60 = 6    61-70 = 7    71-80 = 8    81-90 = 9    91 и више = 10.

#### Предиспитне активности студената:

Оцена на предмету састоји се из следећих елемената:

- ЕРП Модули - до 20 поена  
(до 10 поена, познавање модула: SD, MM, WM;  
до 5 поена, познавање улоге модула SD, FI, HCM у финансијском сектору;  
до 5 поена, познавање модула FI).
- Колоквијум до 30 поена (практични део - максимално 20 бодова, подразумева рад на рачунару, електронски тест - максимално 10 бодова).

#### Завршни испит:

Завршни део испита се састоји од практичних задатака и теоријских питања. Испит траје 2 сата. Максималан број поена из дела са практичним задацима износи 26, а максималан број поена из дела са теоријским питањима износи 24 (свако питање се вреднује са максимално 8 поена). Студент ће бити позитивно оцењен уколико на сваком делу који се бодује сакупи више од 50% могућих поена. Потребан услов за позитивну коначну оцену је положени завршни испит.

#### VI ЛИТЕРАТУРА

- Станкић Раде, Пројектовање информационих система (шести део), Економски факултет, Београд, 2013.
- Kiran Bandari, Complete ABAP, SAP PRESS, 2020.

#### Додатна литература:

- O'Sullivan J., Cailola G., Enterprise Resource Planning Concepts, Understanding the Power of ERP for Today's Businesses, Second Edition, DMMSI Associates, 2016;
- Sneller L., A Guide to ERP, Benefits, Implementation and Trends, 2013.

## VII НАСТАВНИЦИ И САРАДНИЦИ

Проф. др Раде Станкић  
rade.stankic@ekof.bg.ac.rs  
пријем студената: среда 15.45-17.45  
кабинет 429

Проф. др Слободан Аћимовић  
slobodan.acimovic@ekof.bg.ac.rs  
пријем студената: четвртак 19.00-21.00  
кабинет 313

др Велимир Лукић, ванредни професор  
velimir.lukic@ekof.bg.ac.rs  
пријем студената: среда: ZOOM  
кабинет 437

др Синиша Радић, доцент  
sinisa.radic@ekof.bg.ac.rs  
пријем студената: Online  
кабинет 243

др Ђорђе Стакић  
djordje.stakic@ekof.bg.ac.rs  
пријем студената: четвртак 12.00-15.00; петак 13.00-14.00  
кабинет 710

М. Сс. Јована Југовић  
jovana.jugovic@ekof.bg.ac.rs  
пријем студената: Online  
кабинет 711