



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



# **Průvodce studiem předmětu v bakalářském studijním programu**

## **Průvodce studiem dle soustředění**

**6BPIS1**

**Podnikové informační systémy**

**Příbyl Vladimír, Ing., Ph.D.  
2018**



## Oddíl 1: Základní informace o předmětu

### Zaměření předmětu

Předmět poskytuje základní přehled v oblasti podnikové informatiky, možnostech uplatnění a možných přínosech jednotlivých typů informačních systémů v podnikové praxi včetně trendů vývoje v této oblasti. Součástí předmětu je také problematika řízení ICT, životní cyklus IS, možnosti realizace a zajištění služeb ICT v podniku.

### Doporučené doplňky předmětu

Tento předmět je zařazen do bakalářského studijního programu a nenavazuje přímo na žádný předcházející předmět. Vzhledem k tomu, že obsahem předmětu jsou i aspekty projektového řízení, není vhodné jej studovat v prvním ročníku.

### Informace o kontaktu s vyučujícím

Komunikace s vyučujícím probíhá samozřejmě v rámci jednotlivých soustředění, dále v konzultačních hodinách v době soustředění nebo po domluvě i v jiných termínech. Samozřejmostí je elektronická komunikace formou mailu a případně on-line prostředky jako např. Skype.



## Oddíl 2: Požadavky na plnění povinností

### Požadavky na ukončení

Druh požadavku	Podíl	Termín (číslo soustředění)
Aktivita na přednáškách/cvičeních/seminářích	0 %	
Vypracování semestrální práce	40 %	Do konce příslušného semestru. Přesný termín odevzdání je vždy stanoven termínem pro uzavření příslušné odevzdávací doby.
Prezentace	0 %	
Absolvování průběžného testu (testů)	0 %	
Absolvování závěrečného testu	60 %	Závěrečný test se koná spolu s možností ústního přezkoušení ve vypsáních termínech ve zkouškovém období
Absolvování závěrečné ústní zkoušky		
Jiný požadavek: jiný požadavek	0 %	

### Zvláštní podmínky a podrobnosti absolvování předmětu

Závěrečná zkouška se skládá zejména z písemného testu ověřujícího teoretické znalosti získané v předmětu. Na základě tohoto testu a hodnocení semestrální práce. Student má posléze, pokud mu navržená známka nevyhovuje, šanci požádat o ústní přezkoušení.



## Oddíl 2: Literatura a další zdroje

### Základní povinná studijní literatura

GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. Praha: Grada 2015. ISBN 978 80 2475457 4

BASL, J. -- BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4307-3

### Základní doporučená studijní literatura

POUR, J., VOŘÍŠEK, J. Management podnikové informatiky. Praha: Professional Publishing, 2012. ISBN 978-80-7431-102-4

BASL, J. -- VOŘÍŠEK, J. -- POUR, J. -- NOVOTNÝ, O. -- GÁLA, L. -- BRUCKNER, T. -- BUCHALCEVOVÁ, A. Principy a modely řízení podnikové informatiky. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 2015. ISBN 978-80-245-2086-5

BASL, J. -- DOHNAL, J. Inovace informačního systému cestou integrace ERP a CRM.: , 2003. ISBN ISSN 1213-1709

KUBÁLEK, T. -- KOUBALÍKOVÁ, J. Řízení vztahů se zákazníky Microsoft Dynamics CRM 2015. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2015. ISBN 978-80-245-2117-6

### Další zdroje ke studiu

Vzhledem k tomu, že některé části předmětu mají přehledový charakter a jejich cílem je především podávat celkový přehled o problematice a nikoli detailní informace z určité konkrétní oblasti, je doporučeno vycházet při studiu předmětu z **prezentace k přednáškám**, která je součástí studijních opor poskytovaných k předmětu. Obsah této prezentace určuje rozsah témat předmětu a zároveň úroveň detailů potřebných k úspěšnému absolvování předmětu. Obsah prezentace k přednáškám vychází ze základní povinné studijní literatury.

Dalším zdrojem jsou pak **pracovní listy** a případové studie.



## Oddíl 3: Podrobný obsah témat a organizace výuky

### První soustředění

#### A. Podrobný rozpis vyučovaných témat

- Obecné pojetí informačních systémů. Data, informace, znalosti, podniková informatika
- Informační technologie, technika a infrastruktura
- Data podnikového informačního systému
- Portfolio aplikací podnikové informatiky

#### B. Přesné odkazy na konkrétní literaturu

- Základním materiálem pro studium je **prezentace k přednáškám (část 6BPIS -prezentace 1)**.
- GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. Praha: Grada 2015.  
ISBN 978-80-2475457-4  
**strana 13 až 79**
- BASL, J. -- BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4307-3  
**strana 99 až 107, 159 až 177**

#### C. Klíčová slova

- Data, informace, znalosti, systém, podnik, proces, podnikový informační systém, podniková informatika
- ICT, počítač, základní software, aplikační software, podpůrné programy, virtualizace, počítačová síť, služby Internetu, Web 2.0, cloud computing, BYO(X), IoT
- Klíčová referenční data, kmenová data, podmíněná kmenová data, transakční data, reporty, transakce, metadata, aplikační logika, datová logika, relační databáze, XML, Big data, otevřená data
- Aplikační portfolio, transakční aplikace, infrastrukturní aplikace, aplikace pro podporu spolupráce, BI, CI, typové aplikace, On permise, On demand,

#### D. Otázky k procvičení

- Co znamená pojem data? Uveďte příklad.
- Co znamená pojem informace? Uveďte příklad.
- Čím se liší znalost od informace?
- Jaké stránky informace rozlišujeme?
- Jak definujeme proces?
- Čím se liší podniková informatika od informatiky obecně?
- Jaký je základní princip počítače
- Jaké typy softwarového vybavení rozeznáváme? Uveďte příklady.
- Co znamená technologie virtualizace?



- Jaké typy virtualizace rozlišujeme?
- Co je charakteristické pro služby Internetu?
- Jaké znáte nejdůležitější služby Internetu?
- Co znamená pojem Web 2.0?
- Co znamená pojem cloud computing?
- Jaké úrovně cloud computingu rozeznáváme?
- Co znamená pojem BYO(x)
- Popište kategorizaci dat v podnikové informatice.
- Pro každou kategorii uveďte charakteristické vlastnosti.
- Co jsou to reporty?
- Vysvětlete pojem metadata.
- Kde nacházejí uplatnění relační databáze?
- Kde nachází uplatnění XML?
- Jaké vlastnosti mají Big data?
- V jakých oblastech se může uplatnit podpora ICT v podniku?
- Jak dělíme aplikace z hlediska účelovosti funkcionality?
- Co se skrývá pod zkratkou BI??
- Jaké vlastnosti můžeme sledovat u aplikací podnikového informačního systému?

## E. Dílčí požadavky na plnění povinností

- Zadání pracovních listů „Business procesy“, „ERP“ a „CRM“. Zpracování listu „Business procesy“ bude kontrolováno odevzdáním do termínu předcházejícímu třetímu soustředění, aby v rámci 3. soustředění mohla proběhnout diskuze k řešením.



## Druhé soustředění

### A. Podrobný rozpis vyučovaných témat

- Transakční aplikace podnikového informačního systému
- Aplikace podporující řízení externích vztahů
- Aplikace pro podporu rozhodování

### B. Přesné odkazy na konkrétní literaturu

- Základním materiálem pro studium je **prezentace k přednáškám (část 6BPIS -prezentace 2)**.
- GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. Praha: Grada 2015.  
ISBN 978-80-2475457-4  
**strana 97 až 158**
- BASL, J. -- BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4307-3  
**strana 66 až 99**

### C. Klíčová slova

- ERP, ERP II, kategorie ERP, All in one, Best of breed, lite ERP
- CRM, SCM, APS, PLM, e-commerce
- BI, dimenzionalita, granularita dat, fakta, datové sklady, datová tržiště, ETL, OLAP, dolování dat, dashboard

### D. Otázky k procvičení

- Jaké postavení v rámci portfolia aplikací IS mají systémy ERP?
- Co je obvykle náplní jejich funkcionality?
- Na jakých technologických základech jsou většinou postaveny?
- Jaký typ dat se v systémech především zpracovává?
- Jaké znáte kategorie systémů ERP podle různých hledisek?
- Jaké efekty by měly ERP systémy přinášet?
- Které aplikace, resp. služby řadíme do této oblasti?
- Čím se zabývá SCM?
- Čím se zabývá CRM?
- Jaké efekty přináší SCM?
- Čím se zabývají aplikace „Competitive intelligence“?
- Co je předmětem činnosti systémů PLM (Product Life cycle Management)
- Jaké postavení mají systémy pro podporu rozhodování v rámci podnikových IS?
- Co je cílem systémů BI?
- S jakými daty pracují systémy BI?
- K čemu slouží datový sklad?
- Jaké vlastnosti má datový sklad?



- Co je to OLAP?
- Jaký způsob zpracování a ukládání dat používá OLAP?
- Co znamená granularita dat?
- Čím se zabývá tzv. dolování dat?
- 

## E. Dílčí požadavky na plnění povinností

- Prostudovat pracovní listy a případové studie. Na dalším soustředění bude k tomu probíhat diskuze.





## Třetí soustředění

### A. Podrobný rozpis vyučovaných témat

- Infrastrukturní aplikace informačních technologií,
- Informační systémy ve veřejné správě
- Řízení provozu a rozvoje podnikové informatiky

### B. Přesné odkazy na konkrétní literaturu

- Základním materiálem pro studium je **prezentace k přednáškám (část 6BPIS -prezentace 3)**.
- GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. Praha: Grada 2015.  
ISBN 978-80-2475457-4  
**strana 80 až 96, 178 až 189**

### C. Klíčová slova

- Obsah, dokument, spisová služba, týmová spolupráce, kooperace, kolaborace, groupware, workflow, správa znalostí, portály
- ISZR, RUIAN, AIS, rejstřík
- Řízení provozu, řízení rozvoje, strategické řízení, projekty, outsourcing, ITIL, řízení služeb, SLA

### D. Otázky k procvičení

- Co obsahuje tzv. Správa podnikového obsahu (ECM)?
- Popište životní cyklus dokumentu.
- Jaké prostředky mohou sloužit pro podporu týmové spolupráce?
- Čím se zabývá správa znalostí?
- Co jsou to portály a k čemu slouží?
- Jaká je základní struktura Informačního systému základních registrů?
- Jaký je význam jednotlivých komponent ISZR?
- Jakým způsobem a kdo přistupuje k základním registrům?
- Jaké další rejstříky používané ve veřejné správě znáte?
- Co je předmětem řízení provozu ICT?
- Co je předmětem řízení rozvoje ICT?
- Co je předmětem strategického řízení provozu?
- Co je to informační strategie?
- Proč je vhodné používat pro řízení metodiky?
- Jaké metodiky znáte?
- Co znamená pojem outsourcing a jaké jsou jeho možnosti?
- Co znamená SLA?



## E. Dílčí požadavky na plnění povinností



## Čtvrté soustředění

### A. Podrobný rozpis vyučovaných témat

- Řízení podnikových procesů a procesní modelování
- Životní cyklus aplikace informačních technologií
- Bezpečnost v informatice

### B. Přesné odkazy na konkrétní literaturu

- Základním materiálem pro studium je **prezentace k přednáškám (část 6BPIS -prezentace 4)**.
- GÁLA, L., POUR, J., ŠEDIVÁ, Z. Podniková informatika. Praha: Grada 2015.  
ISBN 978-80-2475457-4  
**strana 190 až 233**
- BASL, J. -- BLAŽÍČEK, R. Podnikové informační systémy. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-4307-3  
**strana 112 až 124, 198 až 246**

### C. Klíčová slova

- BPM, BPR, procesní modelování, výkonnost podniku, monitorování procesů, procesní zlepšování, dokumentace procesu, reengineering
- Životní cyklus IS, metodika, metoda, nástroj, agilní přístup, plánovitý přístup, sekvenční přístup, inkrementální přístup, analýza, návrh, implementace, migrace dat
- Aktiva, hrozby, zranitelnost, protipatření, bezpečnostní politika, šifrování, digitální podpis, malware, firewall

### D. Otázky k procvičení

- Čím se zabývá řízení podnikových procesů (BPM)?
- Co ovlivňuje výkonnost podniku?
- Proč je důležité monitorování procesů (BAM) a na jakých principech je postaveno?
- Co je to procesní výkonnost?
- Jaké efekty, a rizika může přinést reengineering obchodních procesů (BPR)?
- Co znamená pojem tlustý klient a kdy o něm hovoříme?
- Co je to životní cyklus IS?
- Co je náplní jednotlivých etap životního cyklu??
- Jaký je rozdíl mezi agilním a plánovitým přístupem k vývoji IS?
- Co je náplní metodiky vývoje IS?
- Jaké typy hrozeb přicházejí v úvahu?
- Jaké typy protipatření přicházejí v úvahu?
- Jaké znáte typy autentifikačních prostředků?
- Co je to šifrování?
- Jaký je rozdíl mezi symetrickým a asymetrickým šifrováním?



- Jak funguje digitální podpis?
- Jaké typy malwaru existují a jak je možné se jim alespoň částečně bránit?
- Jakou funkci má firewall?

## E. Dílčí požadavky na plnění povinností

- Odevzdání semestrální práce. Termín odevzdání semestrální práce je vždy přesně určen uzavřením příslušné odevzdávací doby. Může tedy být pozdější, než je termín soustředění.



## Oddíl 4: Výstupy učení

Po úspěšném absolvování budou studenti schopni:

- pochopit hodnotu podnikových informačních systémů pro firmu,
- popsat podnikové procesy,
- identifikovat data a informace nezbytná pro chod firmy,
- určit data a informace, která je třeba ve firmě řídit,
- znát dostupné moduly podnikových informačních systémů,
- rozumět informačnímu systému jako počítačovému programu,
- chápat způsoby projektového přístupu k implementaci podnikových informačních systémů,
- tvořit základní dokumentaci k informačnímu systému.