

# Sylabus předmětu MPH\_PINF Podniková informatika (podzim 2015)

## Cíle předmětu

Na konci předmětu bude student schopný:

- definovat základní pojmy z oblasti podnikové informatiky;
- popsat součásti informačního systému podniku včetně charakteristických rysů jeho součástí;
- vysvětlit funkci a význam jednotlivých součástí informačního systému podniku;
- aplikovat nabyté znalosti vytvořením analýzy současné podoby informačního systému;
- vytvořit návrh na optimalizaci konkrétního informačního systému;
- znát nejnovější technologická řešení pro podnikovou informatiku;
- orientovat se na současném trhu s IS/ICT.

## Organizace předmětu

Předmět má přednášky i semináře v délce 3 hodin. V rámci přednášek budou probrána témata, kterým se budeme následně věnovat v rámci semináře. Před přednáškou by bylo vhodné přečíst si učební text, který tématu odpovídá, abyste se mohli zapojovat do diskuzí během přednášek. Ačkoli jsem hlavním vyučujícím předmětu, přednášet nebudu pouze já. V rámci řady témat vystoupí v části přednášek odborníci, kteří budou i participovat i v rámci některých seminářů.

Vzhledem k tomu, že přednášky jsou v pondělí a semináře v pátek, budete mít de facto celý týden na přípravu na seminář. Ta bude spočívat zejména v četbě povinných a rozšiřujících textů a tvorbě krátkých textů, které budou východiskem pro následnou diskuzi a aktivity během seminářů.

## Ukončení předmětu

- A = 92 %, B = 84 %, C = 76 %, D = 68 %, E = 60 %
- Průběžné testy po prvním (seminář týden 5) a druhém bloku (seminář týden 10).
  - oba testy tvoří celkem 15 % známky;
  - testy budou vycházet z již probrané látky (test 1 T1-4, test 2 T5-9), zejména z povinných textů; půjde o kombinaci uzavřených a otevřených otázek
- Aktivní účast na seminářích a příprava na semináře.
  - 20 % z toho 13 % za přípravu na seminář a 7 % procent za aktivitu
  - přípravy na semináře budou spočívat ve vytvoření podkladů pro diskuzi a aktivity na seminářích; bude zadáno pro každý týden; rozsah max. 2 A4
    - 0 bodu = neodevzdaná příprava; nedostatečně vypracovaná příprava
    - 0,5 bodu = dostatečně vypracovaná příprava
    - 1 bod = dobře vypracovaná příprava
  - aktivita
    - bude hodnocena na základě zapojení do diskuzí, aktivit na semináři, prezentací apod.
    - maximum je 1 bod za seminář nebo přednášku
    - při dosažení více jak 7 bodů za aktivitu budou mít body vliv na známku, ale nebudou se počítat do splnění minimální hranice
- Týmový projekt (dvojice) + obhajoba (součástí obhajoby bude i odborná teoretická rozprava)
  - 30 % (20 % obsah projektu + 10 % obhajoba)
  - týmový projekt bude spočívat v nalezení (ideálně středně velké společnosti), ve které ve dvojicích zpracujete návrh na optimalizaci informačního systému, k čemuž využijete znalosti získané během semestru
  - termíny obhajoby týmových projektů budou upřesněny ve zkuškovém období
  - struktura projektu

- Úvod
  - Představení podniku
  - Metodika
  - Analýza současného stavu IS
  - Návrh optimalizace IS (vč. návrhu projektu zavedení)
  - Diskuze (limity projektu, zhodnocení rizik proveditelnosti apod.)
  - Závěr
- Závěrečná zkouška – písemná (esej na PC)
    - 35 %
    - termíny závěrečné zkoušky budou upřesněny ve zkuškovém období
    - půjde o písemnou esej (psanou na PC), témata budou vycházet z probrané látky během semestru; výběr ze 3 témat, která budou vycházet z jednotlivých bloků

## Obsah předmětu

Předmět je rozdělen do tří bloků. Následující tabulka uvádí přehledně termíny, témata a vyučující během celého semestru. Popis bloků a detailní obsahy jednotlivých týdnů jsou popsány podrobně v textu. Přednáška probíhá vždy v pondělí od 14:35 do 17:05 v učebně s 305, seminář v pátek od 8:30 do 11:00 v učebně S 314.

T	P	Přednášející	Téma	S	Program
<a href="#">1</a>	21/09	Michal Krčál (1 h)	Úvod, organizace	25/09	Diskuze, aktivita, case studies
		Stanislav Matýšek (2 h)	Jak se řídí IT společnost		
<a href="#">2</a>	28/09	-----	Státní svátek	2/10	Modely v PINF
<a href="#">3</a>	5/10	Michal Krčál (1 h)	Řízení podnikové informatiky	9/10	Diskuze, aktivita, case studies
		Zdeněk Opršal (2 h)	Inf. strategie a řízení projektů		
<a href="#">4</a>	12/10	Michal Krčál (1 h)	Právní aspekty řízení IT	16/10	Diskuze, aktivita, case studies
		Jan Tomíšek ml. (2 h)	Bezpečnost v IT		
<a href="#">5</a>	19/10	Michal Krčál (1 h)	Enterprise Resource Planning	23/10	Mid-term test 1 Diskuze, aktivita, case studies
		Tomáš Zavadil (2 h)	Řízení a plánování výroby		
<a href="#">6</a>	26/10	Michal Krčál (1 h)	CRM a SCM	30/10	
		Petr Homola (2 h)	CRM z pohledu odborníka		
<a href="#">7</a>	2/11	Michal Krčál (3 h)	Business Intelligence	6/11	Seminář odpadá
<a href="#">8</a>	9/11	Michal Krčál (1,5 h)	Infrastrukturní aplikace	13/11	Diskuze, aktivita, case studies
		IBA (1,5 h)?	Liferay portal		
<a href="#">9</a>	16/11	Michal Krčál (1 h)	Knowledge Management Systems	20/11	Diskuze, aktivita, case studies
		Jaroslav Šmarda (2 h)	Podpora personálního řízení		
<a href="#">10</a>	23/11	Jaroslav Šmarda (3 h)	Cloudy a cloud computing	27/11	Mid-term test 2
<a href="#">11</a>	30/11	-----	Výuka odpadá	4/12	In-memory Computing (SAP)
<a href="#">12</a>	7/12	Jiří Folta (3 h)	Personální řízení v IT	11/12	Support a Maintenance in SAP (Ľuboš Čus)
<a href="#">13</a>	14/12	Stanislav Michelfeit (3 h)	Service Science/WEB 2.0 and E-commerce	18/12	Workshop (Everist Limaj)

První blok slouží zejména k uvedení studentů do tématu podnikové informatiky, poskytnutí kontextu, který obsah i podobu podnikové informatiky určuje, a k poskytnutí základního přehledu o tom, co studenty během dalšího studia podnikové informatiky čeká. Blok číslo jedna obsahuje témata 1 až 4.

Druhý blok předmětu je zaměřený na nejčastěji používaný aplikační software, s kterým je možné se v podnicích setkat. Studenti tím získají lepší povědomí o možnostech podniků podporovat svoje procesy informačními technologiemi. Blok číslo dvě obsahuje témata 5 až 9.

Třetí blok je určený tématům, která patří mezi nové trendy podnikové informatiky, anebo jde o jiné a ne třeba úplně mainstreamové pohledy na podnikovou informatiku. Blok číslo dvě obsahuje témata 10 až 13.

## Týden 1 (21. 9.) – Úvod

Povinná četba:

- O'Brien and Marakas - do strany 12; 21 - 25
- Laudon and Laudon – chapter 1, 5
- Gála a kol. – kapitola 1
- Nicholas Carr: [IT Doesn't Matter](#)

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Úvod do předmětu (Michal Krčál)
  - Podniková informatika – představení, krátká historie, význam podnikové informatiky, kontext a souvislosti oboru a jeho studia (vazby mezi předměty apod.)
- Jak se řídí IT společnost a co je důležité ve světě podnikové informatiky (gen. ředitel společnosti Navertica Stanislav Matýšek)
  - jak se řídí IT firma
  - požadavky na pracovníky v oblasti podnikové informatiky (od programátorů, přes vedoucí projektů, konzultanty až po ředitele společnosti)
  - budoucí směřování v podnikové informatice
  - a další

Příprava

- Přečíst článek od N. Carra, najít další názor, který jeho názor potvrzuje nebo mu oponuje a diskutovat souvislosti s novými technologiemi.

Program semináře (25. 9.)

- Organizace předmětu
- Informační systémy v současné podobě a jejich souvislosti
- Diskuze obsahu příprav
- Současná situace a trendy v oblasti podnikové informatiky – skupinová aktivita
- Case study, Laudon and Laudon 41 – 42

## Týden 2 (28. 9.) – Teoretické modely v podnikové informatice

Povinná četba:

- O'Brien and Marakas – 12 až 20
- Laudon and Laudon – chapter 2

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- 28. 9. je Den české státnosti, přednáška proběhne během semináře

Příprava

- Vybrat si jakýkoli model související s podnikovou informatikou, diskutovat jeho základní myšlenku a pokusit se jej srovnat se „skutečností“.
- Určení a vybrání modelu je ve vaší kompetenci.

Program semináře (2. 10)

- Model podnikové informatiky
- Obecný model informačního systému
- Kategorizace IS podle podnikových funkcí
- Kategorizace IS podle manažerských funkcí
- Diskuze obsahu příprav
- Case study

## Týden 3 (5. 10.) – Řízení podnikové informatiky

Povinná četba:

- O'Brien and Marakas – 45 - 75
- Laudon and Laudon – chapter 3, 13, 14
- Gála a kol. – kapitola 16, 17

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Co znamená řídit podnikovou informatiku (Michal Krčál)
- Informační strategie a projektové řízení (Zdeněk Opršal)
  - Jak se zjišťují a uspokojují informační potřeby podniků
  - Jak se tvoří informační strategie
  - Jakým způsobem probíhá integrace informačních systémů
  - Jak se řídí projekty nasazení informačních technologií

Příprava

- Vybrat si jeden přístup nebo model, který se používá pro potřeby anebo v rámci řízení podnikové informatiky, uvést jeho souvislosti, výhody, nevýhody.
- Výběr modelů nebo přístupů udělejte na základě povinné literatury.

Program semináře (9. 10.)

- Zkušenosti z projektů
- Diskuze obsahu příprav
- Case study

Kde získat další informace:

-

## Týden 4 (12. 10.) – Právní aspekty řízení ICT a bezpečnost

Povinná četba:

- Laudon and Laudon – chapter 4, 8
- Gála a kol. – kapitola 15

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Důležitost bezpečnosti ICT a etika v ICT (Michal Krčál)
- Právní aspekty řízení ICT (Jan Tomíšek)
  - Ochrana informací v ICT - přehled relevantních způsobů ochrany (v podstatě osnova přednášky)
  - Základy ochrany software (autorská práva, zaměstnanecké dílo, software na objednávku)
  - Smlouvy v ICT
  - Licenční smlouvy
    - Smlouvy o dílo
    - SLA
  - Ochrana osobních údajů
  - Jiné způsoby ochrany důvěrných informací (NDA, předsmulvná ochrana, obchodní tajemství)

Příprava

- Vyberte si jednu z největších hrozeb bezpečnosti v rámci ICT a diskutujte její souvislosti s náklady podniku, právními aspekty a etickými aspekty.
- Hrozby vybírejte z povinné literatury

Program semináře (16. 10.)

- Diskuze nad přípravami
- Aktivita – typické smlouvy v ICT a jejich analýza
- Case study

Kde získat další informace:

-

## Týden 5 (19. 10.) - Enterprise Resource Planning

Povinná četba:

- O'Brien and Marakas – ch 8, section II
- Gála a kol. – kapitola 7
- Basl a Blažíček – kapitola 5 a 11

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Smysl a význam ERP pro podnik
- Postavení ERP v rámci podnikového IS
- Řízení a plánování výroby v ERP (Tomáš Zavadil, Navertica a.s.)
  - V čem plánování a řízení výroby spočívá
  - Zkušenosti se zaváděním řízení a plánování výroby
  - Advance Planning and Scheduling PlannerOne

Program semináře (23. 10.)

- Mid-term test 1
- Příprava
  - Na základě alespoň jednoho odborného (akademického) článku zkuste srovnat, jak se liší funkcionality a technologie ERP (resp. celopodnikového IS) pro výrobní podniky a pro podniky služeb.
- Case studies



## Týden 6 (26. 10.) – CRM a SCM

Povinná četba:

- Laudon et Laudon – ch 9
- O'Brien and Marakas – ch 8, section I a III
- Gála a kol. – kapitola 8.7
- Basl a Blažíček – kapitola 6, 7

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Využití podnikových IS k řízení externích vztahů
- Jak ovlivňují ICT řízení dodavatelsko-odběratelských vztahů
- Jak ovlivňují ICT řízení vztahů se zákazníky
- Pohled odborníka na CRM (Petr Homola)
  - Customer Relationship Management systémy
  - Demonstrace funkcionality
  - Zkušenosti z projektů

Program semináře (30. 10.)

- Příprava
  - Co mají informační systémy podporující CRM a SCM společného z hlediska infrastruktury, technologie a funkcionality?
- Case studies

## Týden 7 (2. 11.) – Business Intelligence (Michal Krčál)

Povinná četba:

- Laudon et Laudon – ch 6, 12
- Gála a kol. – kapitola 9
- [Michal Dúbravčík: Systémy Business Intelligence pro malé a mikro organizace](#)

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Bude upřesněno
- 

Program semináře (6. 11.)

- Seminář odpadá, místo semináře je nutné vypracovat bodovanou samostatnou práci, za kterou můžete dostat až 2,5 (tzn. až 1,5 bodu nad rámec 1 bodu za přípravu, které se budou počítat do bodů za aktivitu).
- Zadáání
  - Projděte si DP Michala Dúbravčíka, kriticky ji zanalyzujte, a diskutujte, co by bylo vhodné vzhledem k cíli práce v rámci rešerše nutné přidat, rozšířit, nebo doplnit, anebo naopak vypustit.
  - Dále si projděte případovou studii z Laudon a Laudon, str. 275 a 276 a srovnajte ji s obsahem a návrhem řešení v DP.

## Týden 8 (9. 11.) – Infrastrukturní aplikace (bude upřesněno)

Povinná četba:

- Gála a kol. – kapitola 6
- Laudon and Laudon – ch 2.3
- CHANG, H.H. a I.C. WANG, 2011. Enterprise Information Portals in support of business process, design teams and collaborative commerce performance. International Journal of Information Management [online]. roč. 31, č. 2, s. 171–182. ISSN 0268-4012. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2010.05.010

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Jaké procesy mohou podporovat infrastrukturní aplikace
- Jak integrovat různé části IS v podniku
- Podnikové portály (IBA CZ?)
  - bude upřesněno

Program semináře (13. 11.)

- Příprava
  - Vyberte si jeden typ infrastrukturní aplikace, identifikujte a popište procesy, které v rámci podniků podporuje, a dejte do souvislosti s procesním řízením.
- Case studies

## Týden 9 (16. 11.) – Knowledge Management a personální řízení

Povinná četba:

- Laudon and Laudon – ch 11
- SPENDER, John C., 2015. Knowledge Management: Origins, History, and Development. In: Ettore BOLISANI a Meliha HANDZIC, ed. *Advances in Knowledge Management* [online]. B.m.: Springer International Publishing, Knowledge Management and Organizational Learning, 1, s. 3–23 [vid. 18. listopad 2014]. ISBN 978-3-319-09500-4. Dostupné z: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-09501-1\\_1](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-09501-1_1)
- BENBYA, H., G. PASSIANTE a N.A. BELBALY, 2004. Corporate portal: A tool for knowledge management synchronization. *International Journal of Information Management* [online]. roč. 24, č. 3, s. 201–220. ISSN 0268-4012. Dostupné z: doi:10.1016/j.ijinfomgt.2003.12.012
- BLOOM, Naomi. Objects To The Left Of Us, Objects To The Right Of Us. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2012 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/3396/objects-to-the-left-of-us-objects-to-the-right-of-us/>
- BLOOM, Naomi. Persistent HRM Object Model Errors Part I — Job And Position. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2015 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/3590/persistent-hrm-object-model-errors-part-i-job-and-position/>
- BLOOM, Naomi. Persistent HRM Object Model Errors Part II — Separating Position From Worker. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2015 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/5193/persistent-hrm-object-model-errors-part-ii-separating-position-from-worker/>
- BLOOM, Naomi. More Of Naomi's "Killer" Scenarios: KSAOC-Centric Strategic HRM. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2010 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/621/more-of-naomis-killer-scenarios-strategic-hrm-is-what-matters/>
- BLOOM, Naomi. The Future Of HRM Software: Effective Dating. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2010 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/1055/the-future-of-hrm-software-effective-dating/>
- BLOOM, Naomi. Applications Integration — Core HR And Talent Management. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2014 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/5011/applications-integration-core-hr-and-talent-management/>

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Co je to KM a jeho vztah k personálnímu řízení
- Jak může být KM podporováno v rámci ICT
- HR portály a řízení lidských zdrojů pomocí IT (Jaroslav Šmarda, Vema a.s.)

Program semináře (20. 11.)

- Příprava
  - Identifikovat procesy, které se v rámci KM a HR vykonávají (ideálně pomocí jednoho modelu pro každou oblast), diskutovat případný vzájemný průnik identifikovaných procesů a rozebrat vhodnost a účinnost podpory pro jednotlivé identifikované procesy softwarem.
- Case studies:

## Týden 10 (23. 11.) – Cloudy a cloudové technologie

Přednášející: Jaroslav Šmarda (Vema, a.s.)

Povinná četba:

- BLOOM, Naomi. Modest Rant — Blooming SaaS Or Not. *In Full Bloom: Give me that KSAOC religion!* [online]. 2013 [cit. 2015-09-15]. Dostupné z: <http://infullbloom.us/4597/modest-rant-true-saas-or-not/>
- DP Jana Tomíška: [Cloud computing as a way to information system development in SME](#)
- HAIBO YANG a Mary TATE, 2012. A Descriptive Literature Review and Classification of Cloud Computing Research. *Communications of the Association for Information Systems*. roč. 31, s. 35–60. ISSN 15293181.

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Podstata technologie Cloud
- Obchodní modely spojené s Cloud
- Vlastnosti aplikační vrstvy Cloudu

Program semináře (27. 11.)

- Mid-term test 2
- Příprava
  - Mezi sebe si rozdělíte následující technologická cloudová řešení: MS Azure, Amazon Web Services, Google Cloud a Facebook (ačkoli u FB nejde přímo o cloudové řešení) tak, aby pro každé řešení zpracovali přípravu alespoň 2 studenti. V rámci přípravy odpovězte na následující otázky:
    - Jaké jsou cenové modely daného řešení (pro využití cloud funkcí)?
    - Pod jakou licencí je možné službu používat?
    - Jakou funkcionalitu dané řešení v cloudu poskytuje?
    - Jakou formu podpory dodavatel cloudové řešení poskytuje?
    - Jaké typy aplikací cloudové řešení podporuje?
    - Jaké operační systémy cloudové řešení podporuje?
    - Jaké databáze je možné v rámci cloudové řešení použít?
    - Jaké typy programátorských rozhraní (API) jsou v rámci řešení k dispozici?
    - Jaké možné business modely se s řešením dají využít?
- Case studies

## Týden 11 (30. 11.)

Přednášející: Stanislav Michlefeit; Luboš Čus, SAP Brno

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Service Science (Stanislav Michlefeit)

Program semináře (4. 12.)

- HANA In-memory computing (Luboš Čus)

Příprava

- Zjistit, co je to in-memory computing, v čem spočívají jeho výhody a jaké přínosy má tato technologie pro podniky?

## Týden 12 (7. 12.) – Řízení lidských zdrojů v IT

Přednášející: Jiří Folta, Red Hat; Ľuboš Čus, SAP Brno

### Příprava

- V tomto týdnu je přípravu nutné vypracovat již do přednášky, tzn. CV odevzdat do odevzdávnice do neděle 20:00 a mít vytvořený LinkedIn profil před přednáškou
  - Vytvořte si LinkedIn profil a profesní životopis (CV).

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- Životní cyklus zaměstnance v IT firmě:
  - cesta k personální práci v IT;
  - vývoj v náboru zaměstnanců za posledních 10 let;
  - nástroje spojené s životním cyklem zaměstnance ve firmě a jejich praktické využití;
  - ATS, ERP, systémy pro vzdělávání, performance management nástroje;
  - specifika náboru pro hi-tech organizace v dnešním světě;
  - fenomén sociálních sítí v oblasti náboru zaměstnanců;
  - onboarding a život ve firemním světě z pohledu zaměstnance, manažera a personalisty;
  - praktická část – konzultace LinkedIn profilu a CV.

Program semináře (11. 12.)

- Support a maintenance fáze v rámci životního cyklu IS (Luboš Čuš).

## Týden 13 (14. 12.) – WEB 2.0 and Knowledge Management

Přednášející: Everist Limaj, WU Wien;

Přednáška se bude věnovat následujícím tématům:

- přednáška buď odpadne, anebo bude upřesněno téma

Program semináře (18. 12.)

- Seminář bude v angličtině, a bude rozšířen (vyučující v pondělí nemůže), předpokládaný konec 12:30.
- Seminář bude rozdělen na tři části
  - Focus group pro 5 (detaily budou ještě upřesněny)
  - Stejná focus group pro zbytek studentů
  - Přednáška na využití Web 2.0 technologií pro řízení znalostí v organizacích

Příprava

- Zjistit, co je to service science, jakým způsobem souvisí s podnikovou informatikou, a co pro řízení podnikové informatiky znamená.



## Literatura (kdy není uvedena kompletní bibliografie)

- BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK, 2012. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4307-3.
- GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. *Podniková informatika. 2.*, přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009, 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1. K DISPOZICI V KNIHOVNĚ
- LAUDON, Kenneth C a Jane Price LAUDON. *Management information systems: managing the digital firm*. Fourteenth edition, global edition. Boston: Pearson, 2016, 670 stran. ISBN 978-1-292-09400-7. DOPORUČUJI MÍT VLASTNÍ (PŘEDMĚT NA NÍ BUDE POSTAVENÝ NĚKOLIK DALŠÍCH SEMESTRŮ, TZN. BUDE MOŽNÉ JI PRODAT NIŽŠÍM ROČÍNKŮM).
- O'BRIEN, James A a George M. Marakas. *Management Information Systems*. Tenth edition. McGraw-Hill/Irwin. 2011, 706 stran. ISBN 978-0-07-337681-3. POVINNÉ PASÁŽE BUDOU K DISPOZICI ELEKTRONICKY.