ÚVODNÍ INFORMACE K ABSOLVOVÁNÍ PŘEDMĚTU

SMART EKONOMIKA V KONTEXTU PRŮMYSLU 4.0

ZÁKLADNÍ INFORMACE

PŘEDNÁŠKY

- doc. Ing. Jan NEVIMA, Ph.D., MBA
- doc. Ing. Kamila TUREČKOVÁ, Ph.D., MBA

Katedra ekonomie a veřejné správy

Kancelář A208

✉ nevima@opf.slu.cz

✉ tureckova@opf.slu.cz

Konzultace: viz IS, jinak dle domluvy

https://www.instagram.com/mezinarodni_obchod_na_opf/

SEMINÁŘE

- **Mgr. Danuta Duda, Ph.D.**

Katedra ekonomie a veřejné správy

Kancelář A207

☎ +420 596 398 233

✉ duda@opf.slu.cz

Konzultace: viz IS nebo dle dohody

- **Ing. Karin Glacová**

Katedra ekonomie a veřejné správy

Kancelář A210

☎ +420 596 398 234

✉ glacova@opf.slu.cz

Konzultace: viz IS nebo dle dohody

JAK CHÁPEME „SMART“

- SMART = inovativní přístup, charakteristický využitím vysoce sofistikovaných analytických metod, postupů, komunikace a technik pro navrhování cílů, postupů a plánování **v oblasti transferu chytrých řešení** do hmotných i nehmotných inovací
  - primárně spojený s digitálními technologiemi, umělou inteligencí, internetem věcí, pokročilými informačními a komunikačními technologiemi apod.
  - ne každá inovace/novinka je SMART inovace/novinka
  - dnešní SMART nemusí být SMART i v budoucnu

PREZENČNÍ STUDIUM

HARMONOGRAM PŘEDNÁŠEK (MŮŽE SE ZMĚNIT)

Termín:		Téma:
20. 2.	1.	Úvodní přednáška (doc. Turečková)
27.2	2.	Trh práce v kontextu Průmyslu 4.0
6.3.	3.	Průmysl 4.0
13.3.	4.	Cirkulární ekonomika
20.3.	5.	Smart veřejné statky ve veřejném prostoru (doc. Turečková)
27.3.	6.	Geneze společnosti 4.0 (doc. Turečková)
3.4.	7.	*Vyzvaná přednáška*
10.4.	8.	Doprava
17.4.	9.	Energetika
24.4.	10.	Internet věcí, optimalizace výrobního procesu, 3D tisk
1.5.	11.	*Státní svátek*
8.5.	12.	*Státní svátek*
15.5.	13.	Opakovací přednáška

PODMÍNKY ABSOLVOVÁNÍ

- Povinná 60% účast na seminářích:
  - povinná účast – možnost omluvy pouze na základě doložení lékařského potvrzení do 5 pracovních dnů
- Zápočtový test (max. 70 bodů)
  - Zápočtový test **proběhne formou odpovědníků v systému IS SU** (z fakulty nebo z domu dle volné kapacity místností na fakultě, bude upřesněno)
  - Termíny zápočtových testů budou ohlášeny během semestru v celkovém počtu 4 - 7 termínů (dodatečné termíny nebudou již poté vypisovány!)
- Zpracování projektu na libovolné téma související s předmětem (max. 10 bodů)
- Prezentace daného projektu (max. 20 bodů)
- **Jak prezentace, tak samotné zpracování projektu je povinné.**
- Celkem můžete získat max. 100 bodů
- Pro úspěšné absolvování předmětu je potřeba získat celkem minimálně 70 bodů.

PROJEKT A JEHO PREZENTACE

- Každý student sám zpracuje projekt z oblasti Smart ekonomiky a následně jej odprezentuje ve zvoleném termínu.

- Projekt bude zpracován ve Wordu (min. 3 stránky čistého textu (včetně krátkého úvodu a závěru) bez titulní strany, případně obsahu, zdrojů apod.; Times New Roman, 12 vel. písma, jednoduché řádkování), následně pomocí prezentace stručně obhájen.
- Prezentace bude zpracována v Power Pointu a bude trvat přibližně 17-20 minut.
  - prezentace může být doplněna o krátké video (do 5 minut), obrázky, grafy, schémata apod.
  - prezentace bude doplněna reálnými příklady z praxe
- Kritéria hodnocení budou upřesněna na seminářích.
- V prvním realizovaném semináři si student zvolí tematickou oblast z nabídky (viz. níže) a nahlásí ho vyučujícímu:
  - jeden student, jedna tematická oblast → v rámci tematické oblasti si student zvolí **konkrétní smart řešení (inovaci/inovace)**, například v rámci oblasti energetika si zvolí smart veřejné (pouliční) osvětlení

PROJEKT A JEHO PREZENTACE

- Obsah projektu – představení vybraného tématu, popis „původního stavu“ před zavedením smart prvků/řešení, proč si „původní stav“ vyžádal inovaci (co na něm bylo špatně), jaké jsou náklady před zavedením smart řešení a náklady samotného smart řešení, v čem lze spatřit dodatečné výhody, jaké jsou socio-ekonomické či environmentální přínosy, existují nějaká rizika nového řešení, mohou existovat další dodatečné inovace dané věci/řešení (kde vidíte potenciál?), jak vidíte danou věc/řešení do budoucna apod.
- V projektu se hodnotí nápad, originalita, obsah, zpracování.
  - nutné doplnit o použité textové zdroje na konci jak projektu, tak prezentace (uvádět dle Pokynu děkana pro úpravy, zveřejňování a ukládání VŠKP)
- U prezentace se hodnotí samotné zpracování prezentace a její přednes.
- Projekt i prezentace bude vložena do IS do odpovědníků nejpozději **2 pracovní dny před samotnou prezentací** (tj. vždy do neděle 23:59 hodin)

TEMATICKÉ OBLASTI (38 OBLASTÍ)

→ lze řešit cokoliv, co Vás ze „Smart ekonomiky v kontextu Průmyslu 4.0“ zaujme a bude spadat do dané tematické oblasti (příklady dobré praxe s charakterem „smart“)

zemědělství – rostlinná výroba	internet věcí (IoT)	pohřebnictví	média (televize, rozhlas aj.)
zemědělství – živočišná výroba	cirkulární ekonomika	lázeňství	věda (geografie, historie aj.)
lesnictví, dřevařství	doprava	domácnost	ochrana životního prostředí
kriminalistika	parkování	maloobchod	cestovní ruch
bezpečnost (vojenská, policejní)	průmyslová automatizace a robotika	energetika	bankovnictví a finanční služby
bezpečnost občanů/domácnosti	protipovodňová ochrana	stavebnictví	informační a komunikační technologie
zdravotnictví/lékařství	řešení proti suchu/větru	vězeňství	sociální služby/péče
hasiči a protipožární bezpečnost	kultura	obnovitelné zdroje	3D tisk
protipožární ochrana	sport	školství a vzdělávání	+ jiná relevantní téma dle dohody

ROZPIS SEMINÁŘŮ

(MŮŽE SE V PRŮBĚHU SEMESTRU ZMĚNIT)

Datum		Obsah
19. 2.	1	Semináře se nekonají
26.2	2	Ukázková prezentace (doc. Turečková), výběr a schválení témat, práce na projektech
5.3.	3	Výběr a schválení témat, práce na projektu
12.3.	4	Prezentace projektů (3)
19.3.	5	Prezentace projektů (3)
26.3.	6	Prezentace projektů (3)
2.4.	7	Prezentace projektů (3)
9.4.	8	Prezentace projektů (3+1)
16.4.	9	Prezentace projektů (3+1)
23.4.	10	Prezentace projektů (3+1)
30.4.	11	Prezentace projektů (3+1)
7.5.	12	Prezentace projektů, resp. náhradní termín prezentace projektů
14.5.	13	Náhradní termín prezentace projektů, konzultace

KOMBINOVANÉ STUDIUM

- dvě setkání: 1. 3. 2025 a 22. 3. 2025
  - 1/3/2025 s doc. Turečkovou
    - Základní informace ke kurzu, podmínky absolvování
    - Smart veřejné statky
    - Společnost 0.1 -0.5
  - 22/3/2025 s doc. Nevimou
    - Průmysl 4.0 a trh práce v kontextu Průmyslu 4.0
    - Cirkulární ekonomika
    - Doprava a energetika; Internet věcí, optimalizace výrobního procesu, 3D tisk

PODMÍNKY ABSOLVOVÁNÍ
PLATÍ TAKÉ PRO ERASMUS NEBO ISP

- Zápočtový test (max. 100 bodů).
  - 50 otázek (2 body za správnou odpověď); 20 minut
  - otázky vycházejí ze všech přednáškových prezentací
    - přednáškové prezentace budou k dispozici v IS
  - zápočtový test proběhne formou odpovědníků v systému IS SU (z fakulty nebo z domu dle volné kapacity místností na fakultě, bude upřesněno)
  - termíny zápočtových testů budou ohlášeny během semestru v celkovém počtu 4-7 termínů (dodatečné termíny nebudou již poté vypisovány!)
- Pro úspěšné absolvování předmětu je potřeba získat celkem minimálně 70 bodů.

STRUČNÁ ANOTACE PŘEDMĚTU

- Cílem předmětu je seznámit studenty se základními i pokročilými prvky SMART ekonomiky v širších souvislostech Průmyslu 4.0. Cílem předmětu je studentům poskytnout hlubší vhled do problematiky soudobých ekonomických proměn a seznámit je s aktuálními trendy a to i v součinnosti odborníka z praxe.

- Student se orientuje v problematice SMART řešení z pohledu technických i netechnických oblastí. Student je seznámen s možnostmi řešení z České republiky i ze zahraničí.

STRUKTURA PŘEDNÁŠEK I.

1. Koncept SMART, SMART ekonomika Smart řešení v ekonomice, přínosy a náklady SMART řešení, cost-benefit analýzy, externalitní efekty a technologie, zdroje a limity SMAER ekonomiky, Kvartérní sektor.
2. Výchozí koncepty SMART ekonomiky Cirkulární ekonomika, sdílená ekonomika, trvale udržitelný rozvoj, koncept Smart city.
3. Průmysl 4.0 Čtvrtá průmyslová revoluce. Internet věcí, internet služeb, digitální ekonomika. Automatizace průmyslu. Ekonomické přínosy a důsledky Průmyslu 4.0. Role Průmyslu 4.0 ve světové ekonomice.
4. Trh práce v kontextu Průmyslu 4.0 Trh práce, lidský kapitál, kvalifikace a pracovní síla v kontextu konceptu Průmyslu 4.0. Vzdělávání a inovace technického vzdělávání, nové potřeby vzdělávacího systému. Společnost 5.0.

STRUKTURA PŘEDNÁŠEK II.

5. Průmysl 4.0 a SMART ekonomika v České republice a ve světě Vztah Průmyslu 4.0 a SMART ekonomiky. Česko a Průmysl 4.0, Národní iniciativa Průmysl 4.0. Česko a SMART řešení. Koncept inteligentních měst, Národní rámec Smart City. Chytré regiony. Smart city v ČR a ve světě. Centra Průmyslu 4.0. Smart řešení oblasti dopravy, energetiky a zavádění moderních informačních a komunikačních technologií, v odpadové hospodářství, vodohospodářství, e – government, v řízení měst a krizové řízení apod. Příklady dobré i špatné praxe.
6. Měření SMART ekonomiky a Průmyslu 4.0 Metody hodnocení a indexace SMART ekonomiky a Průmyslu 4.0. Digital Evolution Index. Digital Economy and Society Index. Smart City index, Smart Prague Index.
7. Role Průmyslu 4.0 a SMART ekonomika v mezinárodním obchodě Průmysl 4.0 jako zdroj mezinárodní konkurenční výhody. Přímé zahraniční investice. Obchodní příležitosti v oblasti SMART ekonomiky. Mezinárodní pohyb kapitálu.

ZÁKLADNÍ A DOPORUČENÁ LITERATURA

- MAŘÍK, V. a kol., 2016. *Průmysl 4.0: Výzva pro Českou republiku*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-440-0.
- SLAVÍK, J., 2017. *Smart city v praxi*. Praha: Profi Press. ISBN 978-80-86726-80-9.
- TUREČKOVÁ, K., NEVIMA, J., VAŇOVÁ, A., VITÁLIŠOVÁ, K., 2023. Society 4.0: general economic implications. *Journal of European Economy*, 22(2), 146-157. ISSN 2519-4070. DOI: https://doi.org/10.35774/jee2023.02.146
- TUREČKOVÁ, K., NEVIMA, J., 2023. Smart public goods: A smart bench does not necessar-ily make smart a city in the Czech Republic. *Research Papers in Economics and Finance*, 7(1), 7–20. https://doi.org/10.18559/ref.2023.1.189
- NEVIMA, J., K. TUREČKOVÁ, M. LEBIEDZIK, I. MAJEROVÁ a kol. 2023 *SMART technologie pro zvyšování kvality života ve městech a regionech.* Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-88260-62-2.

DĚKUJEME ZA POZORNOST.