

# ÚVODNÍ INFORMACE K ABSOLVOVÁNÍ PŘEDMĚTU



## SMART EKONOMIKA V KONTEXTU PRŮMYSLU 4.0

# ZÁKLADNÍ INFORMACE

## PŘEDNÁŠKY

- doc. Ing. Jan NEVIMA, Ph.D.
- doc. Ing. Kamila TUREČKOVÁ, Ph.D.  
*Katedra ekonomie a veřejné správy*

Kancelář A208

✉ [nevima@opf.slu.cz](mailto:nevima@opf.slu.cz)

✉ [tureckova@opf.slu.cz](mailto:tureckova@opf.slu.cz)

Konzultace: viz IS

jinak dle domluvy

## SEMINÁŘE

- Ing. Karin Glacová  
*Katedra ekonomie a veřejné správy*

Kancelář A210

☎ +420 596 398 234

✉ [glacova@opf.slu.cz](mailto:glacova@opf.slu.cz)

Konzultace:

Úterý 13:05 - 14:35

Středa 12:00 - 13:30

jinak dle domluvy e-mailem



# PREZENČNÍ STUDIUM

# 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).
- Zpracování projektu na libovolné téma související s předmětem (max. 20 bodů).
- Prezentace daného projektu (max. 10 bodů).
- Celkem můžete získat max. 100 bodů.
- Pro úspěšné absolvování předmětu je potřeba získat celkem minimálně 70 bodů.

# PODMÍNKY ABSOLVOVÁNÍ

## ZÁPOČTOVÝ TEST:

- Zápočtový test proběhne formou odpovědníků v systému IS SU (na přednášce bude upřesněno a vysvětleno).

## REALIZACE PROJEKTU A JEHO PREZENTACE:

- Každý student sám zpracuje projekt z oblasti Smart ekonomiky a následně jej odprezentuje na konci semestru ve zvoleném termínu.
- Projekt bude zpracován ve Wordu (min. 3 stránky textu bez úvodních stran, zdrojů apod.), následně pomocí prezentace stručně obhájen (cca 10 minut).
- Kritéria hodnocení budou upřesněna na seminářích.

# PROJEKT A JEHO PREZENTACE

- Projekty budou částečně zpracovávány během prvních seminářů (k dispozici budou i počítače), následně bude probíhat jejich prezentace.
- V prvním realizovaném semináři si student vyhledá a zvolí téma a nahlásí ho vyučujícímu.
  - lze řešit cokoliv, co Vás ze „Smart ekonomiky v kontextu průmyslu 4.0“ zaujme a bude bavit (příklady dobré praxe)
  - např. se může jednat o smart lavičky, smart využití použitých pneumatik, smart odpadkové koše, smart přístupy v zemědělství či těžařství, smart management v lesním hospodářství, smart doprava, akvaponie, internet věcí (IoT), průmyslová automatizace a robotika, cirkulární ekonomika např. v oděvním průmyslu, rozšířená realita ve výrobě a servisu

# 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.
- **Jak prezentace, tak samotné zpracování projektu je povinné.**
- V projektu se hodnotí nápad, originalita, obsah, zpracování.
- U prezentace se hodnotí samotné zpracování prezentace a její přednes.
- Projekt i prezentace bude vložena do IS do odpovědníků nejpozději 4 pracovní dny před samotnou prezentací (tj. vždy do středy 23:59 hodin)

# HARMONOGRAM PŘEDNÁŠEK

(MŮŽE SE V PRŮBĚHU SEMESTRU ZMĚNIT)

Termín:		Téma:
22.2.	1.	Trh práce v kontextu Průmyslu 4.0
29.2.	2.	Průmysl 4.0
6.3.	3.	Cirkulární ekonomika
13.3.	4.	Smart veřejné statky ve veřejném prostoru (doc. Turečková)
20.3.	5.	Společnost 4.0 (doc. Turečková)
27.3.	6.	Chytřejší kraj (MSK) Ing. Karin Černá – vedoucí odboru energetiky, průmyslu a chytrého regionu MSK
3.4.	7.	Doprava
10.4.	8.	Energetika
17.4.		<b>Výuka odpadá (služební cesta)</b>
24.4.	9.	Internet věcí, optimalizace výrobního procesu, 3D tisk
1.5.		<b>Státní svátek – samostudium</b>
8.5.		<b>Státní svátek – samostudium</b>
15.5.	10.	<b>Zkušební test</b>



# ROZPIS SEMINÁŘŮ

(MŮŽE SE V PRŮBĚHU SEMESTRU ZMĚNIT)

Datum		Obsah
20. 2.	1	Semináře se nekonají
27.2	2	Úvodní seminář, organizace, výběr a schválení témat
5.3.	3	Schválení témat, práce na projektech
12.3.	4	Práce na projektech
19.3.	5	Práce na projektech / Prezentace projektů
26.3.	6	Práce na projektech / Prezentace projektů
2.4.	7	Prezentace projektů
9.4.	8	Prezentace projektů
16.4.	9	Prezentace projektů
23.4.	10	Prezentace projektů
30.4.	11	Prezentace projektů
7.5.	12	Prezentace projektů / Náhradní termín prezentace projektů
14.5.	13	Náhradní termín prezentace projektů



# KOMBINOVANÉ STUDIUM

# PODMÍNKY ABSOLVOVÁNÍ

- 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
  - test bude probíhat on-line přes odpovědníky na fakultě
  - zápočtovému testu bude předcházet dobrovolný zkušební test na fakultě
  - termíny testů budou ohlášeny dle dohody
- 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 necessarily 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.