

Předměty společného základu

A role ÚVT při jejich výuce

Předměty společného základu

„Absolvent Masarykovy univerzity je osobností, která je vzdělána i nad rámec své hlavní disciplíny v oblastech, které si zvolila z širokého portfolia studijních a tvůrčích možností nabízených univerzitou“

(Strategický záměr MU)

Pilotní výuka **19 předmětů** zahájena na podzim 2021. Zajištěny všemi fakultami, určeny studentům **jiných oborů**, především nižších ročníků.

Nepředpokládají předchozí znalost, měly by studenta vést k přesnější představě o tom, **jak přemýšlí** a jakými metodami pracuje vědec v **odlišné disciplíně**.

Ukončení je kolokviem, zpravidla **esej** na „nějaké smysluplné téma“, student **prokáže získaný rozhled**; cílem není studenty zahltit informacemi a nutit je se je „našprtat“.

CORE020: Digitální svět: technologie, potenciál i rizika

Předmět představí **digitalizaci současné společnosti** na vybraných příkladech a jevech z běžného života i špičkového výzkumu. Ukáže, jakou roli hrají **extrémní objemy dat** a je zpracovávající **technologie**. Dále se předmět věnuje **rizikům** digitalizovaného prostředí a úloze nezbytné regulace, právní a technologické ochrany.

Získané **kompetence absolventa** CORE020:

- má kvalitativní i kvantitativní **představu o rozsahu a složitosti technologií** stojících za digitalizací současného světa;
- dokáže **identifikovat konkrétní možnosti**, které digitalizace pro rozvoj společnosti a lidského poznání přináší;
- uvědomuje si celkovou **složitost problematiky práce s daty**, chápe principy otevřeného přístupu k datům a dalším digitálním objektům a dokáže vysvětlit, proč je nezbytné v některých případech otevřený přístup omezit;
- je si **vědom rizik a nových druhů problémů** spojených s fenoménem digitalizace a ví, jak mohou být tyto technologie a související chování lidí zneužity;
- je vybaven základní kompetencí, **jak se negativním faktorům individuálně bránit**.

Tak pravil IS MU

Studenti

PřF 24, FF 19, FI 6, FSS 6, ESF 4, FSpS 1

Muži 27, ženy 33

(zapsáno k 1.10.2021)

Tým

David Antoš, **Mirek Bartošek**, **Jiří Filipovič**, Miriam Gálíková, **Aleš Křenek**, **Miloš Liška**, Jiří Marek, **Luděk Matyska**, Petra Mikulová, **Tomáš Plesník**, Michal Růžička

Trocha emancipace

Předmět je prvním samostatným, který vyučuje ÚVT bez vazby na fakulty.

Předměty CORE*

- CORE001 Příběhy vědy: gen (PřF)
- CORE003 Udržitelný rozvoj (PřF)
- CORE004 Matematika jako součást kultury (PřF)
- CORE005 Průvodce současnou filozofií (FF)
- CORE006 Přístupy k vědeckému poznání jazyka (FF)
- CORE007 Pád říše nebo zrození Evropy? (FF)
- CORE008 Proměny křesťanské Evropy (FF)
- CORE009 Současné výtvarné umění a společnost (PdF)
- CORE010 Hudba v postmoderní společnosti (PdF)
- CORE011 Ekonomický styl myšlení (ESF)
- CORE012 Information Society (FI)
- CORE013 Vývoj softwarových systémů:
od myšlenky k funkčnímu řešení (FI)
- CORE014 Příběh svobody a demokracie (FSS)
- CORE015 Bioetika: etika života (LF)
- CORE016 Veřejné zdraví a veřejné zdravotnictví (LF)
- CORE017 Právní myšlení (PrF)
- CORE018 Rostliny ve zdraví a nemoci (FaF)
- CORE019 Pokroky a výzvy v moderní biologii (PřF)
- CORE020 Digitální svět: technologie, potenciál i rizika (ÚVT)

CORE020: Obsah

1. Úvod. Typy digitálních objektů, rychlý vývoj technologií, neschopnost společnosti a práva adekvátně reagovat.
2. Síť a multimédia. Jak vzniká, přenáší se a ukládá obraz a zvuk; architektura sítí; zajímavé aplikace.
3. Počítače a počítání. Kde všude je třeba počítat, architektura od mobilu po superpočítač, aplikace konzumní, průmyslové, vědecké.
4. Simulace ve vědě. Současné možnosti, jak přispěly k pochopení COVID-19 a vývoji vakcíny, jak vypadají techniky a algoritmy.
5. Dlouhodobé uložení dat. Média, formáty, uložení „po bitech“ vs. sémantika dat, technologie z pohledu dlouhodobého uložení.
6. Sociální síť. Co s námi dělají, jak to dělají, k jakým to vede důsledkům; působení i na ty, kdo je neužívají.
7. On-line hry. Technologické zázemí a nároky, překonávání nedokonalostí technologií, vzory chování uživatelů, psychologické a obchodní modely.
8. Otevřený přístup a principy FAIR ve vědě, veřejné správě i průmyslu, právní a společenské aspekty.
9. Kybernetické útoky, bezpečnost, hygiena. Jakému nebezpečí jsme vystaveni, jak se aktivně bráníme na úrovni instituce i jednotlivce.