

Náměty na semestrální práce pro ZS 2018/2019

- Rešerše nových technologií pro získávání energie (zatím komerčně nepoužívané, nebo v prototypch či "na koleně"; "scifi typu Jules Verne", např. auto na vodu, volná energie)
- Nové technologie v solárních článcích (okenní tabulky, solární tašky apod. - stav a možný vývoj)
- Rešerše současných technologií bateriových systémů pro domácnosti a očekávaný vývoj do budoucna (kapacita, počty nabíjecích cyklů, cenové relace a jejich vývoj)
- Rešerše současných technologií bateriových systémů pro průmyslové využití a očekávaný vývoj do budoucna (kapacita, počty nabíjecích cyklů, cenové relace a jejich vývoj)
- Naplňování cílů Pařížské klimatické dohody (průběžný stav, porovnání zemí EU a non EU, očekávané náklady na splnění cílů)
- Možnosti využívání LNG v dopravě v rámci EU
- Nové energetické balíčky EU – co se chystá v Bruselu? Jaké je další směřování Evropské energetické politiky?
- Vývoj alternativních paliv pro motorová vozidla v USA a porovnání s EU.
- Existuje jaderná renesance? – stav výstavby nových jaderných bloků ve světě a rešerše chystaných tendrů na výstavbu dalších jaderných zařízení.
- Energy labeling, přináší opravdu větší úspory a efektivitu?
- Problematika tzv. "Smart grids" a ochrany osobních údajů. Je záměr velkých energetických hráčů nešetřit?
- Státní energetická a surovinová koncepce ČR
- Německá Energiewende (náklady, přínosy, aktuální stav a očekávaných budoucí vývoj)
- Celosvětový vývoj v oblasti těžby ropy (OPEC a jeho role a způsob fungování, ropné země mimo OPEC)
- Primární energetické zdroje pro výrobu energie v USA (těžba, spotřeba, vývoz, ekologie - současnost a výhled)
- Komparace regulovaných poplatků za distribuci energií ve státech střední Evropy – přibližujeme se k Energetické unii?
- Ropný peak: bylo již dosaženo vrcholu v těžbě ropy a čeká nás již jen několik desetiletí sestupu? Zachrání nás nová naleziště v Kanadě, v okolí severního pólu, ropné písky či břidlicový plyn?
- Náhrada Kyótského protokolu. Období po Pařížské konferenci a postoj USA. Současný vývoj, postoje klíčových zemí, výhled do budoucna.
- Decentralizovaná energetika: Malé kogenerační zdroje se spojují do virtuálních elektráren - Je to správná cesta nebo jen zcela okrajová záležitost?

- Je Německo schopné nahradit své jádro jinak než dovozem? Jakou schopnost mají jeho OZE a jsou reálné německé plány na zajištění energetické bezpečnosti bez jádra (a bez přetoků EE do okolních zemí)?
- Evropa versus dopady dopravy na životní prostředí. Jaké plány má EU v otázce paliv a alternativní dopravy?
- Komparace podpory obnovitelných zdrojů ve vybraných státech EU. Je podpora OZE krokem zpět a křiví tržní prostředí, nebo je cestou k energetické nezávislosti?

- *Jiná relevantní témata po dohodě a odsouhlasení*

12. 9. 2018, Jan Fischer, fischerjan@fsv.cuni.cz