

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Název práce:</b>               | Elektromobilita a její společensko-ekonomické dopady |
| <b>Jméno autora:</b>              | Jelínek Matěj  |
| <b>Typ práce:</b>                 | bakalářská   |
| <b>Fakulta/ústav:</b>             | Fakulta strojní (FS)                                 |
| <b>Katedra/ústav:</b>             | Ústav řízení a ekonomiky podniku                     |
| <b>Oponent práce:</b>             | Ing. Barbora Stieberová, Ph.D.                       |
| <b>Pracoviště oponenta práce:</b> | Fakulta strojní, ČVUT                                |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|  |                         |
|--|-------------------------|
| <b>Zadání</b>  | <b>průměrně náročné</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>  |                         |
| Zpracování práce na téma elektromobility a jejích společensko-ekonomických dopadů považuji za přiměřeně náročné, v současné době aktuální, často diskutované téma. |                         |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>   |                |
| Stanovené cíle práce byly splněny. Byla přehledně zpracována část týkající se technických řešení spojených s elektromobilitou. Byla provedena analýza vývoje trhu s elektromobily ve světě i v ČR. Byla zhodnocena negativa a pozitiva elektromobility v ČR. Byly srovnány náklady spojené s provozem dvou benzínových aut a jednoho elektromobilu v ČR. |                |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Zvolený postup řešení</b>  | <b>správný</b> |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>   |                |
| Student postupoval při řešení bakalářské práce správně. Nejprve byla podrobně popsána dostupná technická řešení spojená s fungováním elektromobilů, baterií a možnosti dobíjení elektromobilu. Byly shrnuty bariéry rozvoje vycházející z těchto řešení. V práci jsou rovněž diskutována opatření pro podporu rozvoje elektromobility, problematika energetického mixu. K vyhodnocení příležitostí, hrozeb, silných a slabých stránek elektromobility v ČR byla použita analýza SWOT. |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                    |
| Odborná úroveň práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce. Práce vychází z detailního studia různých zdrojů a zpracovává je do přehledné čtivé práce shrnující hlavní bariéry a příležitosti rozvoje elektromobility v ČR a ve světě. |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>   |                    |
| Formální a jazyková úroveň práce je výborná. Práce je zpracována přehledně, čtenář se snadno orientuje v textu. Obrázky a tabulky jsou správně označeny. Nevyskytují se žádné pravopisné chyby. |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>  | <b>A - výborně</b> |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> |                    |
| Práce vychází z dostatečného množství aktuálních, českých i zahraničních zdrojů. Bibliografické citace jsou úplné, v souladu s citačními pravidly.  |                    |

#### Další komentáře a hodnocení

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Práce Matěje Jelínka je výborná, přehledně a čtivě zpracovaná, na aktuální téma, postihuje všechny aspekty spojené s rozvojem elektromobility. V práci se nevyskytují žádné formální nedostatky a ani pravopisné chyby.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

#### Otázky pro obhajobu:

1. V loňském roce se v ČR prodalo 190 000 nových aut (sníženo o odhadovaný reexport vozidel), z toho bylo cca 50 000 koupeno privátními zákazníky. V segmentu ojetých automobilů tvořily registrace 750000 aut, jejich průměrná cena se pohybuje kolem 200 000 Kč. Jaký je výhled rozvoje elektromobility pro privátní zákazníky v ČR v těchto intencích z Vašeho pohledu. Jaká opatření pro zvýšení prodejů privátním zákazníkům byste navrhoval v současné době? Jaké ceny a podporu očekáváte v roce 2025?
2. V severských zemích, ve Francii je energetický mix nakloněn rozvoji elektromobility, jak by vycházelo srovnání emisí CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM na 100 km při energetickém mixu ČR. Jak se bude energetický mix ČR proměňovat do budoucna?
3. Kolik by bylo potřeba elektrické energie, kdyby v ČR jezdilo 10% elektromobilů?
4. Jak se recyklují lithiové baterie, je už vybudována infrastruktura pro recyklaci baterií?

Datum: 16.8.2018

Podpis: