**Témata diplomových prací pro ukončení v červnu 2022**

**Nabídka katedry hodnocení textilií (KHT)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Téma** | **Cíl práce** | **Vedoucí** |
| Pohltivost zvuku textilních komponent | Vyhledat vhodný textilní materiál a navrhnout vícevrstvý sendvič, který bude schopen pohlcovat zvuk v požadované oblasti frekvencí. | doc. Ing. Ludmila Fridrichová, Ph.D. |
| Nasákavost stavebních kompozitů s textilní komponentou | Optimalizovat vlastnosti stavebního kompozitu s textilní komponentou tak, aby pohlcoval minimální množství vody. | doc. Ing. Ludmila Fridrichová, Ph.D. |
| Analýza prodyšnosti a tepelně-izolačních vlastností vícevrstvých souborů oděvních plošných textilií | Cílem práce je popsat vliv porozity jednotlivých vrstev oděvu a jejich vzájemné kombinace na prodyšnost a tepelně-izolační vlastnosti celého oděvu. A zároveň, zkoumat vzájemný vztah mezi prodyšností a tepelně-izolačními vlastnostmi jednotlivých oděvních vrstev. | Ing. Marie Havlová, Ph.D. |
| Analýza vztahu mezi porozitou, prodyšností a rychlostí sušení oděvních textilních materiálů | Cílem je popsat vzájemné vztahy mezi sledovanými parametry u běžných oděvních materiálů (pletených i tkaných). | Ing. Marie Havlová, Ph.D. |
| Nový výrobkový sortiment textilní firmy | Definujte současný výrobkový sortiment firmy CITYZEN a navrhněte firmě nový výrobek ze stávajícího úpletu. (Spolupráce s firmou) | Ing. Hana Pařilová, Ph.D. |
| Zpracování tuzemské vlny | Charakteristika tuzemské vlny, problematika výkupu tuzemské vlny, návrh zpracování tuzemské vlny, výroba, využití výrobku, prodej a ekonomické zhodnocení. (Spolupráce s firmou) | Ing. Hana Pařilová, Ph.D. |
| Kontrola kvality textilních útvarů s využitím zpracování obrazu | Téma bude upřesněno po diskuzi se studentem. | doc. Ing. Maroš Tunák, Ph.D. |
| Stálobarevnost a propustnost materiálů po vícenásobném praní | Klasifikovat procentuální změnu barevných textilií po větším počtu pracích cyklů, a to především změnu barevnosti, paropropustnosti, prodyšnosti a rozměrovou stabilitu ve vzájemných závislostech. | Ing. Pavla Těšinová, Ph.D. |
| Tepelné vlastnosti vrstvených oděvních textilií | Komparace měření tepelné vodivosti, tepelného toku a odporu vedení tepla pro vrstvené oděvní součásti včetně vzduchových mezer s výpočtem tepelného toku podle Fourierova zákona. | Ing. Pavla Těšinová, Ph.D. |