



Témata diplomových prací Fakulty textilní pro rok 2010/2011

V tabulkách jsou uvedena nabízená témata diplomových prací na rok 2010/11 pro jednotlivé katedry (předpokládané dokončení v červnu 2011). Tato tabulka slouží pouze pro informaci. **Student si vybrané téma zapisuje na katedře, kde bylo toto téma vyhlášeno po předchozím souhlasu vedoucího práce** (pouze v případě Katedry oděvnictví probíhá zápis centrálně). Vedoucí práce je v příslušné kolonce tabulky uveden na prvním místě, případná další jména patří konzultantům. Doporučujeme vybírat si témata práce podle katedry, která garantuje příslušný studovaný obor studenta (případně zaměření), nicméně je možné si vybrat téma i na jiné katedře.

A) Katedra hodnocení textilií KHT

1	Vedoucí práce	Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
	Název tématu	Charakterizace povrchu textilií
	Popis tématu	Bude měřen povrch textilií s různou vazbou na přístroji Talysurf 500, laserovým snímačem. Výsledky budou porovnány s měřeními získanými z přístroje RCM. Bude provedena analýza různých parametrů.
	Student	
2	Vedoucí práce	Ing. Vladimír Bajzík, Ph.D.
	Název tématu	Vliv opotřebení řezacího nože na jakost žinylkové příze
	Popis tématu	Pomocí různých typů regulačních diagramů bude sledována jakost žinylkové příze v čase. Účel: prověření možnosti prodloužení výměny řezacích nožů
	Student	
3	Vedoucí práce	Ing. Frydrychová Ludmila, Ph.D.



	Název tématu	Anizotropie ohybu textilií a její vliv na splývavost materiál
	Popis tématu	<ul style="list-style-type: none">- V rešeršní části zmapujte dosavadní vědomosti o metodách měření ohybové tuhosti a splývavosti textilií.- Proveďte experimentální měření ohybové tuhosti na čtvercových a kruhových vzorcích textilií. Na stejných tkaninách proveďte měření splývavosti- vyhodnoťte vliv změny dostavy a vazby materiálu na ohybovou tuhost a splývavost tkaniny.
	Student	
4	Vedoucí práce	Ing. Frydrychová Ludmila, Ph.D.
	Název tématu	Analýza možností informačního a komunikačního systému Fakulty textilní Technické univerzity v Liberci
	Popis tématu	<ul style="list-style-type: none">- Rešerše na téma tvorba projektů. Zmapování stávajících informačních a komunikačních systému různých fakult.- Zmapování zájmu středních škol a absolventů o komunikaci s fakultou.- Návrh systému komunikace mezi fakultou a středními školami a mezi fakultou a jejími absolventy zařazenými do praxe.- Návrh informačního a komunikačního systému.- Návrh způsobu podpory trvalé udržitelnosti projektu. Zmapujte možnost realizace projektu z EFS – sponzorství, dary).- Návrh způsobu propagace a prezentace projektu
	Student	
5	Vedoucí práce	Ing. Marie Havlová, Ph.D
	Název tématu	Tloušťka tkanin – metody hodnocení, stabilita parametru



	Popis tématu	<p>V řešeršní části práce shrnout metody a postupy pro hodnocení – jak experimentální, tak teoretické na základě modelu tkaniny, diskutovat vliv způsobu provázání, vliv úpravy tkaniny, eventuálně vliv údržby tkaniny. Diskutovat souvislost mezi tloušťkou a dalšími parametry tkaniny (např. prodyšnost).</p> <p>V experimentální části práce vyhodnotit soubor vybraných tkanin – korelace tloušťky stanovené výpočtem a experimentem; experimentální vyhodnocení tloušťky za různých podmínek měření (vliv přitlaku přístroje) a dále vyhodnocení tloušťky tkaniny vystavené různým definovaným podmínkám údržby (praní, žehlení).</p>
	Student	
6	Vedoucí práce	Ing. Marie Havlová, Ph.D
	Název tématu	Vliv podmínek údržby na prodyšnost plošných textilií
	Popis tématu	<p>V řešeršní části práce diskutovat význam prodyšnosti z hlediska uživatele, postupy pro hodnocení prodyšnosti a vzájemný vztah mezi prodyšností a strukturou tkaniny. Jak se změní struktura tkaniny a následně její prodyšnost (eventuálně další komfortní charakteristiky) po opakovaném použití.</p> <p>V experimentální části práce se pokusit na souboru oděvních plošných textilií postihnout dynamiku změny prodyšnosti v závislosti na počtu pracích cyklů (eventuálně aplikace aviváže?). Případně diskutovat postupy projektování tkanin. Má smysl projektovat tkaninu cíleně jako novou? Nebo se snažit ty vlastnosti směřovat někam dál - po několika pracích cyklech (kdy jsou ty vlastnosti nejstabilnější)?</p>
	Student	
7	Vedoucí práce	Prof. Ing. Luboš Hes, Dr.Sc.
	Název tématu	Vliv rychlosti proudění a povrchové struktury textilie na přenos tepla a vlhkosti



	Popis tématu	<p>Povrch textilie ovlivňuje intenzitu přenosu tepla a vlhkosti konvekci mezi textilií a prostředím. Změnou povrchové struktury lze takto ovlivnit stupeň tepelného komfortu oděvů.</p> <p>V rámci DP bude studován vliv rychlosti proudění na přenos tepla a vlhkosti mezi vybranými textiliemi s hladkými a drsnými (strukturními) povrchy a paralelním proudem vzduchu.</p> <p>Dle možností bude přenos tepla modelován na počítači. Výsledky budou zobecněny.</p>
	Student	
8	Vedoucí práce	Prof. Ing. Luboš Hes, Dr.Sc.
	Název tématu	Vývoj a ověření ochranné textilie se zvýšenou paropropustností na principu mikroohřevu
	Popis tématu	Jakmile se na ochranné vnější textilií bez funkční repelentní úpravy vystavené dešti vytvoří vodní film, její paropropustnost značně poklesne. Cíle práce je teoretická analýza, výroba a ověření speciální textilie s elektrickým mikroohřevem, díky kterému by se v textilií měly vytvořit paropropustné struktury.
	Student	
9	Vedoucí práce	Ing. Hana Pařilová, Ph.D
	Název tématu	Porovnání užitečných vlastností textilií opatřených finální úpravou a bez úpravy
	Popis tématu	(trend, užité vlastnosti, průzkum trhu...).
	Student	
10	Vedoucí práce	Ing. Hana Pařilová, Ph.D
	Název tématu	V jednání - Návrh konečného tématu si Věba zvolí sama, bude tedy zaměřeno na finální úpravy textilií a to konkrétně na nežehlivou a nemačkovou úpravu zřejmě.
	Popis tématu	
	Student	Brková



11	Vedoucí práce	Ing. Hana Štočková
	Název tématu	Znalost produktu jako základní atribut marketingové strategie firmy
	Popis tématu	-na vybraném textilním produktu doložit důležitost znalostí všech uživatelských vlastností výrobku - prokázat vliv na uplatnění výrobku na trhu a jeho prodejnost
	Student	
12	Vedoucí práce	Ing. Hana Štočková
	Název tématu	Specifikace kvalitativních parametrů výrobku jako rozhodující článek řízení jakosti
	Popis tématu	- - na vybraném textilním výrobku naměřit kvalitativní parametry, které odpovídají cílovému použití a platným normám jakosti - - zdůvodnit dodržování systému řízení jakosti pro získání trvalé spokojenosti a důvěry zákazníků**
	Student	
13	Vedoucí práce	Ing. Maroš Tunák, Ph.D.
	Název tématu	Objektivní hodnocení žmolkovitosti s využitím obrazové analýzy.
	Popis tématu	Vypracujte rešerši týkající se metod obrazové analýzy pro hodnocení žmolkovitosti. Navrhněte postup a vytvořte algoritmus pro hodnocení žmolkovitosti. Aplikujte zkoumaný postup na obrazech tkanin různých typů. Porovnejte výsledky z výsledky získané porovnáním s etalony
	Student	
14	Vedoucí práce	Ing. Maroš Tunák, Ph.D.



	Název tématu	Hodnocení povrchové drsnosti plošných textilií
	Popis tématu	
	Student	
15	Vedoucí práce	Ing. Iveta Vyskočilová
	Název tématu	Vliv vzduchové mezery mezi pokožkou a textilií na hodnoty paropropustnosti, měřené na přístroji typu Skin Model
	Popis tématu	<p>Popište princip, strukturu a složení polopropustných textilií, které zabraňují průniku vody, avšak propouštějící vodní páru. Současně prostudujte teoretické poznatky o vlivu vlhkosti na tepelně izolační vlastnosti a paropropustnost textilií. 2. Uveďte základní poznatky o termofyziologickém komfortu textilií a způsobech hodnocení jejich tepelného a výparného odporu. 3. Opatřete 10 - 15 vzorků tenkých polopropustných laminátů, resp. textilií, s polopropustným zátěrem bez vnitřní ochranné textilie, popřípadě textilií s hustou dostavou. V simulovaných podmínkách použití proměřte na přístroji PERMETEST jejich výparný odpor a propustnost pro vodní páry, jednak v suchém stavu, dále pak alespoň v šesti stupních vlhkosti. Dále pak v simulovaných podmínkách použití proměřte na přístroji PERMETEST vliv mezery mezi měřenou textilií a měřicí hlavicí přístroje, a to v rozsahu 2 - 8mm na hodnoty výparného odporu a paropropustnosti, jednak v suchém stavu, dále pak alespoň v šesti stupních vlhkosti.</p> <p>4. Zjistěte ultrasuché vlhkosti proměřovaných vzorků.</p> <p>5. Vyhodnoťte vliv struktury, složení a zejména pak vliv mezery mezi měřenou textilií a měřicí hlavicí přístroje na výparný odpor a paropropustnost. Získané údaje porovnejte. Naměřené hodnoty měření zpracujte statisticky a zobrazte graficky. Výsledky z přístroje PERMETEST zdůvodněte.</p>
	Student	
16	Vedoucí práce	Ing. Pavla Vozková



	Název tématu	Funkce ošetrovacích prostředků pro outdoorové oblečení, optimalizace ošetřování a údržby – zadáno pro - Lenka Janoušková
	Popis tématu	<ul style="list-style-type: none">• Zpracujte rešerši na téma softshelových materiálů a oblečení z nich vyráběných. Zaměřte se na vlastnosti, které jsou specifické pro takovéto materiály a tím je předurčují ke konkrétnímu použití.• Měřte vlastnosti experimentálního materiálu neošetřeného praním a po násobném praní.• Zpracujte a zhodnoťte vlastnosti různých druhů softshelových materiálů bez ošetření praním.• Zpracujte a zhodnoťte výsledky měření s důrazem na změnu vlastností softshelových materiálů po násobném praní• Diskutujte výsledky a stanovte nejvhodnější druh údržby.
	Student	
17	Vedoucí práce	Ing. Pavla Vozková
	Název tématu	Vlastnosti tkanin po násobném praní a stanovení míry jejich změny při různých ošetrovacích podmínkách
	Popis tématu	<ul style="list-style-type: none">• Zpracujte rešerši na téma údržby textilií a vlastností, které klasifikují užité vlastnosti tkanin. Zaměřte se především na vlastnosti, u kterých je teoretický předpoklad, že se vlivem údržby výrazně změní.• Měřte vybrané vlastnosti na tkaninách před praním a po násobném praní.• Zpracujte a zhodnoťte vlastnosti tkanin neošetřených praním a po násobném praní.• Diskutujte výsledky s ohledem na použité postupy údržby, použité prací prostředky a počet cyklů aplikovaný na tkaniny.
	Student	



B) Katedra Netkaných textilií, KNT

1	Vedoucí práce	Ing. Klára Kalinová, Ph.D.
	Název tématu	Vývoj objemných nanovláknenných vrstev pro aplikaci zvukově pohltivých materiálů
	Popis tématu	
	Student	
2	Vedoucí práce	Ing. Eva Košťáková
	Název tématu	Vývoj biokompatibilních elektricky vodivých vláknenných scaffoldů s využitím uhlíkových nanotrubic
	Popis tématu	
	Student	Tereza Matoušková
3	Vedoucí práce	Prof. RNDr. David Lukáš, CSc.
	Název tématu	Vývoj nosičů pro tkáňové inženýrství pomocí koaxiálního elektrostatického zvlákňování
	Popis tématu	-
	Student	Kateřina Matulová
4	Vedoucí práce	Prof. RNDr. David Lukáš, CSc
	Název tématu	Hladinové ko-axiální elektrostatické zvlákňování
	Popis tématu	-
	Student	
5	Vedoucí práce	Prof. RNDr. David Lukáš, CSc
	Název tématu	Nanovláknenné příze - výroba a vlastnosti
	Popis tématu	



	Student	
6	Vedoucí práce	Doc. Ing. Lenka Martinová, CSc
	Název tématu	Příprava nanovláken na bázi celulózy
	Popis tématu	Cílem je příprava nanovláken z karboxymethylcelulózy (CMC), nalezení optimální molekulové hmotnosti a definování vlastností polymerního roztoku pro zvláknění metodou Nanospider.
	Student	Radka Pigová
7	Vedoucí práce	Doc. Ing. Lenka Martinová, CSc
	Název tématu	Elektrostatické zvláknování polymerních směsí s obsahem derivátů celulózy
	Popis tématu	
	Student	
8	Vedoucí práce	Ing. Daniela Lubasová
	Název tématu	Fyzikální vlastnosti geopolymérů a možnosti jejich ovlivnění
	Popis tématu	Studium možnosti ovlivnění elektrické a tepelné vodivosti geopolymérů přidávkem vhodných aditiv, konstrukce vhodného zařízení pro posouzení těchto vlastností.
	Student	
9	Vedoucí práce	Prof. RNDr. Oldřich Jirsák, CSc.
	Název tématu	Comparison of needle- and needleless electrospinning.
	Popis tématu	Compare the spinning processes and quality of nanofiber layers
	Student	Mazari
10	Vedoucí práce	Ing. Jakub Hrůza, Ph.D.
	Název tématu	Hodnocení velikostí pórů nanovláknenné vrstvy a možnosti jejího ovlivnění



	Popis tématu	Jedná se o kapalinovou filtraci (voda, palivo, olej...). Lze měnit velikost pórů nanovlákněné vrstvy lisováním za tepla? To uvidíme.
	Student	Alexandra Voplakalová
11	Vedoucí práce	Ing. Jakub Hrůza, Ph.D.
	Název tématu	Recyklace uhlíkových vláken
	Popis tématu	Jde o recyklaci výztuže z kompozitních materiálů užívaných v leteckém průmyslu. Předpokládané využití ve stavebnictví.
	Student	Lucie Skálová
12	Vedoucí práce	Prof. RNDr. David Lukáš, CSc , Ing. Jitka Färberová,
	Název tématu	Studium struktur tkáňových nosičů pomocí stereologických metod
	Popis tématu	Cílem je výroba nanovlákněných vrstev, které odpovídají svou strukturou, vlastnostmi a parametry strukturám tkáňových nosičů.
	Student	Petra Pulíčková
13	Vedoucí práce	Ing. Ondřej Novák
	Název tématu	Vliv předpětí potahu na hodnotu kompresního odporu.
	Popis tématu	Cílem je určit vliv hodnoty předpětí potahové látky na hodnotu tlaku působícího v normálním směru k ploše textilie.
	Student	Adam Turek
14	Vedoucí práce	Ing. Ondřej Novák
	Název tématu	Vývoj inteligentní matrace
	Popis tématu	Cílem je využít teroretický předpoklad o distribuci tlaku v objemném stlačitelném materiálu pro „bezkontaktní“ určení kontaktního tlaku.



	Student	Petra Luberdová
15	Vedoucí práce	Ing. Ondřej Novák
	Název tématu	Stanovení odolnosti vybraných materiálů proti tepelným rizikům
	Popis tématu	Cílem je stanovit odolnost vybraných komerčních materiálů proti sálavému teplu a pokusit se nalézt vhodnou skladbu s ohledem na další funkční vlastnosti.
	Student	Anna Zacharová

C) Katedra oděvnictví, KOD

D) + Katedra designu, KDE pro zaměření „Design oděvního výrobku“ oboru „Textilní a oděvní technologie“

1	Vedoucí práce	Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
	Název tématu	Transportní jevy u sendvičových struktur oděvů.
	Popis tématu	Teorie transportních jevů u sendvičových struktur oděvů pro sportovní použití, zejména na objasnění základních principů přestupů tepla a vlhkosti, možnosti predikce transportu na základě měření fyziologických vlastností oděvních materiálů.
	Student	Beránková Kateřina
2	Vedoucí práce	Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
	Název tématu	Analýza stanovení nehořlavosti pro speciální oděvy pro hasiče a záchranáře s možností zlepšení komfortu při nošení.
	Popis tématu	
	Student	Adamcová Barbora



3	Vedoucí práce	Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
	Název tématu	Komfort automobilových sedaček
	Popis tématu	Analýza užitečných vlastností automobilových sedaček pro monitorování rozložení tlaků, teplot, vlhkosti. Návrh na vylepšení těchto fyziologických vlastností, změnou konstrukce a nových textilních materiálů (PCM).
	Student	Klár Jan
4	Vedoucí práce	Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
	Název tématu	Monitorování fyziologických vlastností u sedaček.
	Popis tématu	Modifikace stávající konstrukce automobilových sedaček pro zabudování senzorů čidel s vazbou na vytápění a chlazení
	Student	Pařilová Michaela
5	Vedoucí práce	Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
	Název tématu	Dynamické namáhání šicích nití při tvorbě řetízkového a vázaného stehu.
	Popis tématu	Analýza kinematických veličin pomocí vysokorychlostní kamery.
	Student	Fajtová Zuzana
6	Vedoucí práce	Doc. Ing. Antonín Havelka, CSc.
	Název tématu	Tepelné namáhání šicích jehel
	Popis tématu	Tepelné namáhání šicích jehel při procesu šití, monitorování teplot pomocí termokamery Flir.
	Student	Lorenzová Veronika
7	Vedoucí práce	Ing. Blažena Musilová
	Název tématu	Vývoj parametrické konstrukční metodiky.
	Popis tématu	Stanovení konstrukčních rozměrů střihů trupových oděvů na základě výsledků regresní analýzy somatometrických dat.



	Student	Nevrlá Kateřina
8	Vedoucí práce	Ing. Renáta Nemčoková
	Název tématu	Tvarové a materiálové řešení „kukly“ v podmínkách programu DesignConcept 3D
	Popis tématu	Konstrukce modelu hlavy v programu DesignConcept 3D , simulace chování funkčních materiálů proměřených na KES, výstup - tvarově nejvýhodnější řešení. (Pro numerické modelování hlavy i pro experimentální výzkum se bude používat maketa hlavy daná normou ČSN EN 960 „Maketa hlavy pro měření ochranných přileb“ .)
	Student	Vohnoutová Kateřina
9	Vedoucí práce	Ing. Zuzana Fléglová
	Název tématu	Subjektivní a objektivní hodnocení omaku ložního prádla.
	Popis tématu	Porovnání subjektivní a objektivní metody hodnocení omaku u různých typů ložního prádla (veba, krep, satén, damašek, flanel, ...). Určení složek primárního omaku pro ložní prádlo.
	Student	Žideková Gabriela
10	Vedoucí práce	Ing. Zuzana Fléglová
	Název tématu	Hodnocení ochranných oděvů a pomůcek pro pracovníky ve zdravotnictví.
	Popis tématu	Hodnocení a porovnání užitečných vlastností materiálů pro ochranné oděvy (klasické i jednorázové) popř. pomůcky (roušky, čepice) pro pracovníky ve zdravotnictví.
	Student	Kubíková Jana
11	Vedoucí práce	Ing. Katarína Zelová
	Název tématu	Reologické chování plošných textilií v průběhu zotavení po pomačkání.
	Popis tématu	(Návaznost na BP, modelace křivky zotavení textilií s využitím reologie.)
	Student	Zoššáková Jana
	Vedoucí práce	Ing. Katarína Zelová



12	Vedoucí práce	Ing. Katarína Zelová
	Název tématu	(Vývojem antidekubitních pomůcek s využitím ultrazvukového spoje v technologii výroby antidekubitních pomůcek, způsoby všití zdrhovadla, vliv údržby na kvalitu spoje, spolupráce s firmou Teplo domova.)
	Student	Božoňová Kamila
13	Vedoucí práce	Ing. Zuzana Fléglová
	Název tématu	Alternativní metoda hodnocení komfortu textilií pomocí termovizní kamery
	Popis tématu	(Uvedení metod pro hodnocení komfortu textilií, návrh metodiky hodnocení komfortu textilií pomocí termovizní kamery, realizace, formulace závěrů a doporučení)
	Student	
14	Vedoucí práce	Ing. Daniela Veselá
	Název tématu	Tvorba řídicího programu, pro zařízení na měření prodyšnosti, v prostředí LabView.
	Popis tématu	(Vytvoření programu pro zařízení na měření prodyšnosti. Půjde o nastavbu stávajícího programu. Požadované prostředí je LabView.)
	Student	Neobsazovat, Ing. Veselá odchází na mateřskou dovolenou
	Vedoucí práce	Ing. Petra Komárková, Ph.D.
	Název tématu	Testování nehořlavosti textilních materiálů používaných při výrobě autosedaček



	Popis tématu	<p>Proveďte rešerši zaměřenou na testování nehořlavosti textilních materiálů.</p> <p>Vytipujte materiály používané k výrobě automobilových sedaček.</p> <p>Navrhňte experiment pro testování nehořlavosti vybraných materiálů s využitím laboratorního vybavení dostupného na FT, resp. na KOD.</p> <p>Získané výsledky analyzujte a vyvodte závěry.</p>
	Student	Haškovcová Iveta
16	Vedoucí práce	Ing. Blažena Musilová, Doc. Svatoslav Krotký, Ak. mal.
	Název tématu	Hodnocení proporcí
	Popis tématu	<p>Uplatnění pravidla „Zlatého řezu“ v designu oděvního výrobku, na základě výsledků analýzy experimentálních dat tělesných rozměrů a estetických rozborů ověřit číselné vztahy pravidla. Výsledky aplikovat v návrhu oblečení.</p> <p>Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku</p>
	Student	Kučerová Barbora
17	Vedoucí práce	Ing. Martina Víková, Doc. Ing. Michal Vík, Ph.D.
	Název tématu	Design textilních UV senzorů
	Popis tématu	<p>Vizuální hodnocení barevných odchylek pevné a proměnlivé části fotochromního senzoru, zaměření se na konkrétní fotochromní pigmenty, jako vhodné indikátory UV záření na textilním substrátu. Dozimetrická měření pomocí radiometru a kolorimetru včetně zjištění spektrální distribuce použitého solárního zdroje. Návrh designu UV textilního dozimetru jako součást oděvního výrobku.</p> <p>Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku</p>
	Student	neobsazeno
	Vedoucí práce	Ing. Renáta Nemčoková



18	Vedoucí práce	Ing. Renáta Nemčoková
	Název tématu	Vloni základních výsledků výzkumu z oblasti 3D, definovat základních geometrických modelů, na základě vizualizace komprese a napětí textilního materiálu definovat členění modelu. Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Kůtová Barbora
19	Vedoucí práce	Doc. Ing. Michal Vik, Ph.D., Ing. Martina Víková
	Název tématu	Design interiéru pro slabozraké
	Popis tématu	Rozlišování barev při úzké osvětlenosti a vadách vnímání barev. Na základě experimentů návrh vhodné barevné kombinace ve vybraném interiéru. Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Šmídová Yveta
20	Vedoucí práce	Ing. Vlastimila Bergmanová, Doc. Svatoslav Krotký
	Název tématu	Etnické vlivy na vývoj oděvní kompozice
	Popis tématu	Historie, barevnost, vzorování textilií pod etnickým vlivem. Zaměření na „africké brokáty“ (Veba a.s.). Analýza speciálních požadavků na užitné vlastnosti pro africký trh. Měření vybraných vlastností a srovnání s evropským „standardem“. Požadavek na tuhost neodpovídá evropskému oděvnímu komfortu. Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Šupíková Irena
	Vedoucí práce	Doc. Emilie Frýdecká, akad. mal., Ing. Katarína Zelová
	Název tématu	Maskuliní a femininí prvky v oděvu.



	Popis tématu	Historické souvislosti prolínání mužského a ženského prvku v oděvu – materiál, struktura, konstrukce oděvu. Futuristický výhled v návrhu typicky ženského prvku do mužského oděvu a opačně. Marketingový průzkum na reakce vybraných skupin respondentů (dle pohlaví, věku, vzdělání..) Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Macáková Eva
22	Vedoucí práce	Doc. Svatoslav Krotký, akad. mal., Ing. Renáta Nemčoková
	Název tématu	Futuristický návrh - košile
	Popis tématu	Návrh řešení oděvní konstrukce. Hodnocení, porovnání užitných vlastností nebo oděvního komfortu. Návrh měření experimentu. Hodnocení změn užitných vlastností s ohledem na vybraný konstrukční prvek (např. límeček) Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Ernstová Tereza
23	Vedoucí práce	Doc. Svatoslav Krotký, akad. mal., Ing. Blažena Musilová
	Název tématu	Futuristický návrh - sako
	Popis tématu	Návrh řešení oděvní konstrukce. Hodnocení, porovnání užitných vlastností nebo oděvního komfortu. Návrh měření experimentu. Z moderního životního stylu vyplývá dlouhodobý pobyt v autě. Sledujeme komfort při nošení saka při zapnuté klimatizaci – „komínový efekt“. Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Kubásková Jana
24	Vedoucí práce	Doc. Svatoslav Krotký, akad. mal., Ing. Blažena Musilová
	Název tématu	Futuristický návrh - kalhoty



	Popis tématu	Návrh řešení oděvní konstrukce. Hodnocení, porovnání užitných vlastností nebo oděvního komfortu. Návrh měření experimentu. Hodnocení změn užitných vlastností. Nový prvek s ohledem na potřeby člověka – vše dostupné v kapse. Oděr kontra oděr ve skladu (zakomponování kapsy na mobil) Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Vetešková Milena
25	Vedoucí práce	Ing. Renata Štorová, CSc., Ing. Zuzana Fléglová
	Název tématu	Hodnocení užitných vlastností módních výrobků
	Popis tématu	Na základě historického vývoje vybraného oděvního pleteného výrobků vytipujte užité vlastnosti. S ohledem na současné trendy ve struktuře pleteniny a vazeb proveďte soubor hodnocení vč.praní, nošení. Návrh kolekce, významné užité vlastnosti (např.rozměrová stabilita při nošení ...) Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Pohlreichová Zdeňka
26	Vedoucí práce	Doc. Emilie Frýdecká, akad. mal
	Název tématu	Tvorba trendové kolekce
	Popis tématu	Lze předikovat styl módy? Móda versus statistika.Analýza metodiky trendové tvorby - 1955 do současnost. Statistické souvislosti za 50 let, pohled na 1 vybraný oděvní výrobek Doporučeno pro zaměření Design oděvního výrobku
	Student	Bušovská Miroslava
27	Vedoucí práce	Ing. Renáta Nemčoková
	Název tématu	Hodnocení ochranných oděvů a pomůcek pro svářeče
	Popis tématu	Hodnocení nehořlavosti oděvů.
	Student	Kubová Renata
28	Vedoucí práce	Ing. Marie Nejedlá



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ

Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

	Název tématu	Vypracujte postup přípravy a realizace vybraného druhu oděvu pro tělesně postižené metodou MTM - šití na míru s využitím softwarového vybavení firmy GERBER TECHNOLOGY
	Popis tématu	
	Student	Bořilová Markéta

E) Katedra textilní chemie, KTC

1	Vedoucí práce	Doc. Ing. Jakub Wiener, PhD.
	Název tématu	Ochranné účinky textilie vůči laserovému záření
	Popis tématu	kvantifikace toků světla v textilní soustavě při ozařování, tepelné účinky laseru
	Student	Karašínská
2	Vedoucí práce	Doc. Ing. Jakub Wiener, PhD.
	Název tématu	Laser light treatment of glass fibers
	Popis tématu	změny skleněných vláken při ozařování, vytváření vodivých vrstev na skleněných vláknech
	Student	neznámý student z JAR
3	Vedoucí práce	Ing. Jana Čandová
	Název tématu	Alternativní předúprava bavlny (UV záření, plasma)
	Popis tématu	UV záření jako bělicí prostředek, plasma jako náhrada vyvážky, posouzení této alternativní techniky předúpravy
	Student	Gabriela Benešová
4	Vedoucí práce	Ing. Jana Čandová
	Název tématu	Antibakteriální vlastnosti textilií s fotoaktivním TiO ₂



	Popis tématu	Nanášení TiO ₂ na textilie, testy antibakteriálních úprav s fotokatalytickým efektem
	Student	Lenka Vejsadová
5	Vedoucí práce	Ing. Mária Průšová
	Název tématu	Mapování koncentrace chemických prvků ve vláknech a textiliích
	Popis tématu	využití techniky LIBS pro sledování prvků a jejich distribuce v textiliích
	Student	
6	Vedoucí práce	Ing. Mária Průšová
	Název tématu	Detekce a měření chlupatosti metodou LIBS
	Popis tématu	souvislost mezi strukturou textilie (vazba tkaniny, chlupatost) a odezvou metody LIBS
	Student	
7	Vedoucí práce	Ing. Dagmar Machaňová
	Název tématu	Kvantifikace změn struktury a vlastností textilií způsobených údržbou
	Popis tématu	kvantifikace bobtnání vláken, identifikace trvalých a dočasných změn v textiliích při operacích údržby
	Student	Pražáková
8	Vedoucí práce	Ing. Jana Šašková
	Název tématu	Plasma activation of surfaces for SOL-GEL layers
	Popis tématu	aktivace povrchů vláken před nanášením SOL GEL vrstev
	Student	neznámý student JAR
9	Vedoucí práce	Ing. Jana Šašková
	Název tématu	Sorption processes in nanofibers



	Popis tématu	nanovlákná jako sorbent pro kapalná prostředí
	Student	neznámý student JAR
10	Vedoucí práce	Doc. Ing. Miroslav Prášil, CSc.
	Název tématu	Printing of PP textiles after plasma pretreatment
	Popis tématu	předprava plazmatem před tiskem, testování adheze vrstev
	Student	neznámý student JAR
11	Vedoucí práce	Doc. Ing. Miroslav Prášil, CSc.
	Název tématu	Breathable and waterproof coated textiles
	Popis tématu	předprava plazmatem před zátěrem, testování adheze zátěrových vrstev
	Student	neznámý student JAR
12	Vedoucí práce	Doc. Ing. Miroslav Prášil, CSc.
	Název tématu	Digitální tisk
	Popis tématu	přeúprava textilie před tiskem, stálosti
	Student	Kateřina Horáčková
13	Vedoucí práce	Ing. Jarmila Studničková, PhD.
	Název tématu	Modern finishing of textiles
	Popis tématu	speciální textilní úpravy
	Student	neznámý student JAR
14	Vedoucí práce	Ing. Jarmila Studničková, PhD.
	Název tématu	Testování anorganických nanovláken na bázi SiO ₂
	Popis tématu	předprava plazmatem před tiskem, testování adheze vrstev



	Student	
15	Vedoucí práce	Ing. Jarmila Studničková, PhD.
	Název tématu	Kompozitní materiály s obsahem SiO ₂ nanovláken
	Popis tématu	předprava plazmatem před tiskem, testování adheze vrstev
	Student	
16	Vedoucí práce	Ing. Martina Víková
	Název tématu	Testování prototypu kolorimetru na ostrých bojových otravných látkách
	Popis tématu	Dosavadní způsoby detekce bojových otravných látek jsou obvykle omezeny na soustavy založené na jednoduché vizuální indikaci, nebo poměrně komplikované chemické analýze pomocí FTIR, či jiných metod. Navrhovaný kolorimetr by vedle samotného kolorimetrického prahu mohl indikovat i koncentraci bojové otravné látky pomocí kinetiky barevné změny.
	Student	Richard Hykl
17	Vedoucí práce	Ing. Martina Víková
	Název tématu	Studie vhodných chemických sloučenin využitelných pro textilní detektor bojových otravných látek
	Popis tématu	Dosavadní způsoby detekce bojových otravných látek jsou omezeny tím, že pro indikaci různých tříd bojových otravných látek je nutno používat různé indikační systémy. Navrhovaná práce si klade za cíl vyvinout univerzální indikační systém.
	Student	Dušan Trefilík
18	Vedoucí práce	Doc. Ing. Michal Vík, PhD.
	Název tématu	Správa barev s ohledem na vnější osvětlení



	Popis tématu	Využívání internetového obchodování v současné době je limitováno přesností podání barev na různých typech monitorů. Tuto otázku lze částečně řešit pomocí jednoduchých kalibračních sond, které jsou dnes dostupné na trhu, nicméně tyto systémy neřeší ovlivnění barevného vzhledu výrobku vlivem spektrálního složení okolního osvětlení (žárovek v domácnostech, zářivek v kancelářích).
	Student	
19	Vedoucí práce	Doc. Ing. Michal Vík, PhD.
	Název tématu	Nanoúpravy textilií aktivované plazmou
	Popis tématu	Využití atmosférické plazmy je v současné době limitováno především krátkodobým efektem, kdy v důsledku působení vzdušného kyslíku a vlhkosti dochází k terminaci volných radikálů vzniklých na povrchu polymerů. Tématem této práce je proto využití plazmatického působení na aktivaci povrchu textilie s následnou funkcionalizací povrchu textilie tak, aby výsledná úprava minimálně ovlivňovala mechanické vlastnosti textilie.
	Student	
20	Vedoucí práce	Doc. Ing. Michal Vík, PhD.
	Název tématu	Colorimetry of solutions
	Popis tématu	měření barevnosti roztoků
	Student	neznámý student JAR
21	Vedoucí práce	Doc. Ing. Michal Vík, PhD.
	Název tématu	Visual assessment of colour differences
	Popis tématu	barevné odchylky – nové přístupy
	Student	neznámý student JAR
22	Vedoucí práce	Doc. Ing. Michal Vík, PhD.
	Název tématu	Biotechnology in textile pretreatment
	Popis tématu	předprava bavlněných textilií pomocí biotechnologií



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ
Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

	Student	neznámý student JAR
--	---------	---------------------

F) Katedra textilních materiálů, KTM

1	Vedoucí práce	Prof. Ing. Jiří Militký, CSc.
	Název tématu	Cyklické chování nitinolových vláken
	Popis tématu	
	Student	
2	Vedoucí práce	Prof. Ing. Jiří Militký, CSc.
	Název tématu	Akustické modely speciálních vláken
	Popis tématu	
	Student	
3	Vedoucí práce	Ing. Jana Salačová
	Název tématu	3-D rekonstrukce textilních struktur
	Popis tématu	-



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ

Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

	Student	
4	Vedoucí práce	Ing. Jana Salačová
	Název tématu	Počítačová grafika pro textilní struktury
	Popis tématu	
	Student	
5	Vedoucí práce	Ing. Blanka Tomková, Ph.D
	Název tématu	Analýza vlastností funkčních textilií
	Popis tématu	
	Student	Eva Lattová
6	Vedoucí práce	Ing. Blanka Tomková, Ph.D
	Název tématu	Analýza vlastností kompozitů vyztužených novými a recyklovanými uhlíkovými vlákny
	Popis tématu	
	Student	Simona Endlerová
7	Vedoucí práce	Ing. Vladimír Kovačič
	Název tématu	Pružné kompozitní materiály s nanočásticovou výztuží
	Popis tématu	
	Student	Diana Chrtková
8	Vedoucí práce	Ing. Vladimír Kovačič
	Název tématu	Prostorově tvarované kompozitní materiály s geopolymerní maticí
	Popis tématu	
	Student	Petr Motýčka
9	Vedoucí práce	Ing. Vladimír Kovačič
	Název tématu	Konstrukce kompozitních materiálů s anorganickou vláknennou výztuží
	Popis tématu	



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ

Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

	Student	Táňa Dvořáková
10	Vedoucí práce	Ing. Miroslava Maršálková, Ph.D.
	Název tématu	Hodnocení dynamickomechanických vlastností plastových dílů
	Popis tématu	
	Student	Jan Bobek
11	Vedoucí práce	Ing. Miroslava Maršálková, Ph.D.
	Název tématu	Ověření metodiky testování odřezu potahových textilií v automobilovém průmyslu
	Popis tématu	
	Student	Martina Ernestová
12	Vedoucí práce	Ing. Miroslava Maršálková, Ph.D.
	Název tématu	Vliv geometrických parametrů na výsledné mechanické vlastnosti přzí
	Popis tématu	
	Student	Hana Otmarová
13	Vedoucí práce	Ing. Jitka Nováková
	Název tématu	Bionika a její využití v textilním a oděvním průmyslu
	Popis tématu	
	Student	Jitka Mrázková
14	Vedoucí práce	Ing. Jitka Nováková
	Název tématu	Tuhost v ohybu plošných textilií
	Popis tématu	
	Student	Jana Horošková
15	Vedoucí práce	Ing. Jindra Porkertová
	Název tématu	Zavedení integrovaného systému managementu pro malou společnost



	Popis tématu	Zavedení a certifikace QMS iso 9001 a systém řízení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci OHSAS 14001
	Student	Zdeněk Zbořil
16	Vedoucí práce	Ing. Jindra Porkertová
	Název tématu	Vliv jednotlivých komponent při výrobě dveřních výplní automobilů
	Popis tématu	ve spolupráci se Škodovkou a Fezkem
	Student	Miroslava Hrdinová

G) Katedra textilních technologií, KTT

1	Vedoucí práce	Ing. Petr Tumajer, Ph.D, Ing. Eva Moučková, Ph.D
	Název tématu	Deformační vlastnosti přízí při vysokofrekvenčním namáhání
	Popis tématu	Návrh vhodného experimentu, který umožní analyzovat deformační vlastnosti délkových textilií při vysokofrekvenčním namáhání. Realizace experimentu s využitím zvolené „standardní metody“ a „navržené metody“. Exaktní vyjádření deformační vlastnosti dané délkové textilie (modul tuhosti, reálná i imaginární složka, ztrátový úhel...). Vzájemné porovnání výsledků obou experimentů (standardní metoda x navržená metoda). Předpokládaný výsledek: Analýza deformačních vlastností délkových textilií při vysokofrekvenčním namáhání. Návaznost na projekt: GAČR 101/09/0466
	Student	Miroslava Pytlounová
2	Vedoucí práce	prof. Ing.Petr Ursíny, DrSc., Ing. Eva Moučková, Ph.D.
	Název tématu	Hmotová nestejnoměrnost prstencových a rotorových přízí



	Popis tématu	Posoudit odlišné způsoby tvorby hmotové nestejnomyšnosti u prstencové a rotorové dopřádací technologie, včetně vlivu předpřádaní u klasické technologie, pomocí teoretického rozboru a experimentálního ověřování s cílem vyhodnotit předpoklady pro zkracování technologií v obou sledovaných případech. Předpokládaný výsledek: Získání nových poznatků o struktuře hmotové nestejnomyšnosti výsledné příze v obou sledovaných technologických variantách a určení předpokladů pro zkrácení technologií při zachování požadované kvality výsledné příze. Získané poznatky budou odpovídat konkrétním technologickým podmínkám v daném provozu a na základě nich bude možno posoudit možnosti realizace zkrácené technologie. Tyto poznatky vztahující se k danému provozu nejsou dosud známy a jsou cílem řešení. Návaznost na projekty a podniky: KTC Plavy
	Student	Pauerová Petra
3	Vedoucí práce	prof. Ing. Radko Kovář, CSc.
	Název tématu	Anizotropie struktury plošné textilie
	Popis tématu	Cíl práce: Návrh popisu směrové geometrické charakteristiky tkaniny nebo pleteniny. Statistické vyhodnocení (distribuce) směru osy nití nebo vláken v plošné textilií, vliv této charakteristiky na některé vlastnosti (např. deformační). Předpokládaný výsledek: Poskytnutí nového pohledu na hodnocení vlivu směru na strukturu plošných textilií. Návaznost na projekty a podniky: GAČR 106/09/1916.
	Student	
4	Vedoucí práce	prof. Ing. Radko Kovář, CSc.
	Název tématu	Časově závislé deformační vlastnosti plošných textilií



	Popis tématu	Převážně experimentální výzkum změny zatížení plošné textilie v čase při neměnném protažení (relaxace napětí) a/nebo změny protažení při neměnném zatížení (relaxace deformace). Téma může být rozděleno na výzkum chování nití a z nich vyrobených tkanin a/nebo pletenin. Předpokládaný výsledek: Další (především experimentální) poznatky o reologii plošných textilií.
	Student	
5	Vedoucí práce	prof. Ing. Radko Kovář, CSc.
	Název tématu	Geometrie nitě v zátažné pletenině
	Popis tématu	Cíl práce: Zdokonalení experimentálních metod určování geometrie nití v pleteninách, podle možnosti 3D rekonstrukce tvaru oka resp. dalších prvků pleteniny. Předpokládaný výsledek: Vývoj nových metod určování vnitřní struktury pleteniny, poskytnutí nových poznatků o geometrii nitě v pletenině. Návaznost na projekty a podniky: GAČR 106/09/1916.
	Student	
6	Vedoucí práce	Ing. Petr Tumajer, Ph.D., Ing. Eva Moučková, Ph.D.
	Název tématu	Analýza chování osnovy na tkacím stroji při různých klimatických podmínkách
	Popis tématu	Teoretický popis způsobu namáhání osnovních nití během tkacího cyklu a možný vliv klimatických podmínek na chování osnovních nití. Vliv klimatických podmínek na chování osnovních nití bude prověřován experimentálně. Předpokládaný výsledek: Matematický popis vlivu klimatických podmínek na deformační vlastnosti osnovních nití. Návaznost na projekt: GAČR 101/09/0466
	Student	Michal Havlíček
7	Vedoucí práce	Ing. Eva Moučková, Ph.D, Ing. Petra Jirásková, prof. Ing. Petr Ursíny, DrSc.
	Název tématu	Objektivní hodnocení vzhledu přize v ploše



	Popis tématu	Současné metody hodnocení vzhledu přízí jsou subjektivní. Spočívají v porovnání návinu příze s etalonem. Cílem práce bude pokusit se aplikovat stávající statistické funkce (plošná variační křivka, semivariogram) využívané k hodnocení nestejnomyšernosti tkanin či netkaných textilií pro hodnocení návinu příze na desce, případně nalézt vhodnou funkci pro objektivní hodnocení vzhledu příze. Budou využívány jak etalony, tak obrazy návinů přízí nasimulované přístrojem Uster-Tester IV-SX. Předpokládaný výsledek: Příspěvek k objektivnímu hodnocení vzhledu přízí navinutých na desce. Návaznost na projekty a podniky: VÚTS
	Student	Lenka Motýřová
8	Vedoucí práce	prof. Ing. Petr Ursíny, DrSc., Ing. Eva Moučková, Ph.D.
	Název tématu	Optimalizace vlastností vícenásobně skaných přízí
	Popis tématu	Na základě teoretického rozboru vlivu parametrů procesu skaní (proces zakrucování, družení) a na základě plánovaného experimentu vyhodnotit vliv jednotlivých faktorů na hlavní užité vlastnosti skané příze a stanovit optimální oblasti příslušných parametrů pro vybrané soubory vícenásobně skaných přízí. Předpokládaný výsledek: Soubor doporučení pro dosažení optimálních vlastností vícenásobně skaných přízí na základě výsledků teoretického rozboru a matematicko-statistického vyhodnocení výsledků experimentálního měření parametrů vybraných vlastností skaných přízí Návaznost na projekty a podniky: Hoflana s.r.o, Liberec-Machnín
	Student	Zuzana Paraňová
9	Vedoucí práce	prof. Ing. Petr Ursíny, DrSc., Ing. Petra Jirásková
	Název tématu	Analýza vlastností vzduchem tvarovaných nití



	Popis tématu	Nové poznatky o vybraných vlastnostech vzduchem tvarovaných nití důležitých z hlediska užití těchto nití pro specifické technické textilie. Předpokládaný výsledek: Soubor ukazatelů vlastností vzduchem tvarovaných nití získaných matematicko-statistickým zpracováním naměřených dat a jejich výsledné vyhodnocení ve vztahu k předpokládané aplikaci sledovaných vzduchem tvarovaných nití na úseku vybraných technických textilií. Návaznost na projekty a podniky: Fezko Thierry a.s. Strakonice
	Student	
10	Vedoucí práce	Ing. Bc. Monika Vyšanská, Ph.D.
	Název tématu	Modelování tažnosti dvojmo skané polypropylenové příze
	Popis tématu	Seznámení se s problematikou modelování tažnosti délkových útvarů. Tvorba modelu tažnosti dvojmo skané příze. Prověřování modelu na experimentálních datech (tvorba vlastních dvojmo skaných přízí). Diskutování závěrů. Předpokládaný výsledek: Model pro popis tažnosti polypropylenových (kompaktní), viskóзовých a polyesterových dvojmo skaných přízí. Návaznost na projekty, podniky: MODSIMTex
	Student	Marie Kubínová
11	Vedoucí práce	Ing. Bc. Monika Vyšanská, Ph.D.
	Název tématu	Příčné rozměry dvojmo skané příze
	Popis tématu	Seznámení se s definicemi příčných rozměrů dvojmo skané příze dle různých autorů. Mapování možnosti měření a popisu příčných rozměrů dvojmo skané příze. Snímání podélných pohledů na dvojmo skanou přízi, určení hodnoty příčných rozměrů dvojmo skané příze. Sledování vlivu parametrů dvojmo skaného útvaru na jeho příčné rozměry – regresní modelování. Ověření existujících vztahů pro popis příčných rozměrů dvojmo skané příze. Předpokládaný výsledek: Nalezení vztahu pro popis příčných rozměrů dvojmo skaných přízí z různých materiálů (POP (kompaktní), PES, VS dvojmo skané příze). Návaznost na projekty, podniky: MODSIMTex
	Student	Kvasková Miroslava



12	Vedoucí práce	Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D. , Ing. Iva Mertová
	Název tématu	Drsnost tkanin vyrobených ze skaných přízí
	Popis tématu	Zjistit chování tkanin vyrobených ze skaných přízí typu POP a Lyocell z hlediska drsnosti tkaniny, drsnosti po osnově a drsnosti po útku. Ověření stávajících matematických, geometrických modelů pro možnou predikci drsnosti tkaniny. Předpokládaný výsledek: predikční vztah buď převzatý stávající model, nebo vytvoření nového matematického, geometrického nebo regresního modelu pro vyjádření drsnosti tkaniny. Návaznost na projekty: Modsimtex
	Student	
13	Vedoucí práce	Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D. , prof. Ing. Bohuslav Neckář, DrSc., Ing. Jana Drašarová, Ph.D., Ing. Iva Mertová
	Název tématu	Analýza příčných řezy PES tkanin v neplátnovém provázání
	Popis tématu	Zjistit chování jednotlivých soustav nití v příčném řezu tkaninou (podélný a příčný řez tkaninou). Možné deformace ve vazném bodě jak v místě křížení, tak v místě flotáže (neprovazujícího úseku). Stanovení relativního zvlnění nití ve vazné vlně a dalších geometrických parametrů včetně výsledné délky nitě v provázání a úhlu provázání. Předpokládaný výsledek: Stanovení geometrie v neplátnovém provázání PES tkanin. Návaznost na projekty: GAČR 106/09/1916.
	Student	
14	Vedoucí práce	Ing. Jana Drašarová, Ph.D., prof. Ing. Bohuslav Neckář, DrSc., Ing. Brigita Kolčavová Sirková, Ph.D.
	Název tématu	Analýza příčných řezů PES tkanin v plátnovém provázání
	Popis tématu	Zjistit chování jednotlivých soustav nití v příčném řezu tkaninou (podélný a příčný řez tkaninou). Možné deformace ve vazném bodě jak v místě křížení. Stanovení relativního zvlnění nití ve vazné vlně a dalších geometrických parametrů včetně výsledné délky nitě v provázání a úhlu provázání. Předpokládaný výsledek:



		Stanovení geometrie v plátňovém provázání PES tkanin. Návaznost na projekty: GAČR 106/09/1916.
	Student	Jana Brožová
15	Vedoucí práce	prof. Ing. Bohuslav Neckář, DrSc. , doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková
	Název tématu	Strukturní a mechanické vlastnosti tkanin pro textilní síla na obiloviny
	Popis tématu	Prozkoumejte strukturu a vybrané mechanické vlastnosti technických tkanin, určených pro aplikaci jako textilní síla na obiloviny a granuláty. Navrhněte způsob konstrukčních výpočtů těchto tkanin. Předpokládaný výsledek: Příspěvek k problematice struktura a mechanické vlastnosti technických tkanin Návaznost na projekty: GAČR 106/09/1916.
	Student	Tereza Cmíralová
16	Vedoucí práce	Ing. Bohuslav Neckář, DrSc. , Ing. Iva Mertová
	Název tématu	Vývoj metodiky zjišťování setkání nití ve tkaninách
	Popis tématu	Vypracujte metodiku stanovování setkání nití ve tkanině založenou na porovnání tahových pracovních křivek výchozí (nezatkané) nitě a nitě vypárané ze tkaniny. Navrhněte postup měření a vyhodnocování. Ověřte metodu na vybraném souboru plátňových tkanin z PES přízí. Předpokládaný výsledek: Metodika zjišťování setkání nití ve tkaninách Návaznost na projekty: GAČR 106/09/1916.
	Student	Martina Paňková
17	Vedoucí práce	Dr.Ing.Dana Křemenáková , Ing. Dagmar Pivoňková
	Název tématu	Akustický dynamický modul přízí



	Popis tématu	Vytvoření metodiky měření akustického dynamického modulu staplových přízí ze syntetických vláken (POP, VS, PES). Sledování vlivu zákrutového koeficientu na akustický dynamický modul. Hledání souvislostí mezi strukturou příze a akustickým dynamickým modulem (vliv hustoty a rychlosti průchodu zvuku). Předpokládaný výsledek: Metodika měření akustického dynamického modelu, teoretické souvislosti mezi strukturou a vlastnostmi přízí. Návaznost na projekty: VCT II, Modsintex
	Student	
18	Vedoucí práce	doc. Dr.Ing.Dana Křemenáková , Ing. Dagmar Pivoňková
	Název tématu	Dynamicko-mechanická analýza vláken a přízí
	Popis tématu	Vytvoření metodiky měření ztrátového úhlu vláken a staplových přízí (POP, VS, PES). Sledování vlivu zákrutového koeficientu na ztrátový úhel pomocí dynamicko-mechanické analýzy. Hledání souvislostí mezi strukturou příze, vnitřním mezivlákněným třením a ztrátovým úhlem. Předpokládaný výsledek: Metodika měření ztrátového úhlu, teoretické souvislosti mezi strukturou a vlastnostmi přízí. Návaznost na projekty: VCT II, Modsintex
	Student	
19	Vedoucí práce	prof. Ing. Sayed Ibrahim, Ing. Eva Moučková, Ph.D., Ing. Rajesh Mishra, Ph.D
	Název tématu	Porovnávací studie vlastností klasické prstencové příze a modifikované prstencové příze
	Popis tématu	Porovnání vlastností klasické prstencové příze a vlastností přízí vyrobených na modifikovaném prstencovém dopřádacím stroji (solospun, sirospun, jet-ring spun). Budou porovnávány příze s různým zákrutem a pevností. Budou testovány mechanické vlastnosti přízí (pevnost, tažnost), hmotná nestejnomořnost, průměr příze a jejich variabilita, chlupatost. Teoretická analýza systému vkládání zákrutů. Předpokládaný výsledek: Analýza vlastností příze solospun, sirospun, optimální nastavení stroje.



	Student	
20	Vedoucí práce	prof. Ing. Sayed Ibrahim , Ing. Rajesh Mishra, Ph.D
	Název tématu	Dynamicko-mechanická analýza elastomerové flámkové příze
	Popis tématu	Dynamicko-mechanická analýza flámkových přízí složení elastomer/PES/CO, elastomer/PES/VS. Měření bude prováděno na přístroji DMA při nízké a vysoké teplotě a dále na přístroji CTT- Lawson Hemphill, kde budou měřeny povrchové charakteristiky. Předpokládaný výsledek: Analýza charakteru dynamicko-mechanických vlastností elastomerových flámkových přízí.
	Student	
21	Vedoucí práce	prof. Ing. Radko Kovář, CSc.
	Název tématu	Úhlová deformace textilie při jejím protažení v různých směrech
	Popis tématu	Cíl práce: Získání nových teoretických a experimentálních poznatků o změnách různých původních (tj. před deformací textilie) směrů resp. úhlu při jednoosém zatěžování plošné textilie. Jedná se o směr osnovních nití, útků, o směr původně kolmý na zatěžovací sílu apod. Předpokládaný výsledek: Získání nových poznatků o úhlové deformaci plošné textilie. Úhlová deformace ovlivňuje deformační vlastnosti a uvedené poznatky mohou pomoci při zkvalitnění modelů deformace tkanin a pletenin. Návaznost na projekty a podniky: GAČR 106/09/1916.
	Student	Marta Dudová
22	Vedoucí práce	Ing. Eva Moučková, Ph.D., Ing. Petra Jirásková, prof. Ing. Petr Ursíny, DrSc.
	Název tématu	Metodika hodnocení nestejnoměrnosti plošných textilií



	Popis tématu	Cíl práce: Povrchovou nestejnomořnost plošné textilie je možné hodnotit např. pomocí plošných variačních křivek stupňů šedi v obrazu a tzv. semivariogramů. Lze hodnotit reálnou textilií i vzhled plošné textilie nasimulovaný přístrojem Uster-Tester na základě měření nestejnomořnosti příze. Jedním z cílů práce bude ověřit nejvhodnější způsob získání simulovaného obrazu plošné textilie z přístroje Uster Tester v požadovaném formátu. Dalším cílem bude zjistit průběh plošné variační křivky a semivariogramu. v závislosti na vazbě tkaniny (reálné i nasimulované) a stanovit, která charakteristická funkce je vhodnější pro hodnocení nestejnomořnosti v ploše. Předpokládaný výsledek: Ověření metodiky hodnocení nestejnomořnosti obrazu plošné textilie.
	Student	Milada Borovská
23	Vedoucí práce	Ing. Monika Vyšanská, Ph.D., Ing. Marie Pilíková
	Název tématu	Vliv finálních úprav na nehořlavé a fyziologické vlastnosti vybraných pletenin na bázi nehořlavých vláken
	Popis tématu	Cíl práce: Literární a internetový průzkum na téma požadavky na pletené prádlo hasičů z hlediska nehořlavosti a fyziologického komfortu. Zmapování problematiky nehořlavých vláken a nehořlavých finálních úprav. U předložených materiálů (vždy režný a upravený) provést vybrané zkoušky fyziologických vlastností a nehořlavosti. Výsledky vyhodnotit a komparovat s hodnotami u tradičně využívaných materiálů z nehořlavých vláken či s nehořlavou úpravou.
	Student	Jan Vondruška
24	Vedoucí práce	prof. Ing. Radko Kovář, CSc.
	Název tématu	Mechanické vlastnosti pleteniny v kompresivních výrobcích
	Popis tématu	Cíl práce: Vypracovat rozbor vlivu deformačních vlastností pleteniny s elastomernou výplňkovou nití na svěrné účinky kompresivních punčochových výrobků. Hodnotit svěrný účinek pletenin. Teoretické úvahy porovnat s výsledky experimentů, prováděných na průmyslově vyráběných vzorcích.
	Student	Petra Kovaříková



H) Diplomové a bakalářské práce zadávané ve spolupráci s podniky

1) BP Objektivní měření omaku jemných tkanin do hmotnosti 120 g/m²

Vedoucí: Ing. Vladimír Bajzík Ph.D.

Konzultant: Ing. Stanislav Franc, Ing. Šárka Nadrchalová

Student:

Cíl práce: Navrhnout nedestruktivní metodu objektivního měření omaku žakárských tkanin, která by byla použitelná v hromadné výrobě. Provést dílčí ověřovací měření a porovnání se stávajícími postupy hodnocení omaku na sadě experimentálních vzorků.

Předpokládaný výsledek: Nedestruktivní metodika hodnocení omaku tkanin.

Návaznost na projekt, spolupráce s:

Poznámka: bakalářská práce, sarka.nadrchalova@veba.cz, stanislav.franc@veba.cz,
vladimir.bajzik@tul.cz

2) BP Vliv přízí a vazeb na stahování bordur (froté kusové výrobky).

Vedoucí: Ing. Brigita Kolčavová Sirková Ph.D.

Konzultant: Ing. Stanislav Franc

Student:

Cíl práce: Navrhnu příze, konstrukce, vazby, které zajistí minimální stahování bordur oproti smyčkovému poli tj. stejná rozměrová změna bordury a smyčkového pole. Výsledek šetření prověřit min. 20-ti násobným praním v průmyslové prádelně.

Předpokládaný výsledek: Návrh konstrukce vazeb bordur

Návaznost na projekt, spolupráce s: VEBA a.s.

Poznámka: bakalářská práce, stanislav.franc@veba.cz, kolcavova@tul.cz.

3) BP Vliv konstrukce tkaniny a vazeb druhu WA-TER na pevnost zakotvení smyčky

Vedoucí: Ing. Jana Drašarová, Ph.D.

Konzultant: Ing. Stanislav Franc, Ing. Šárka Nadrchalová



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ
Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

Student:

Cíl práce: Navrhnout u druhu WA-TER takovou konstrukci nebo změnu vazby, aby bylo dosaženo pevnosti zakotvení smyčky $>$ nebo $= 0,15$ N dle ČSN 80 4408.

Předpokládaný výsledek: rešerše měřících metod pro stanovení savosti, nasákavosti.

Návaznost na projekt, spolupráce s: VEBA a.s.

Poznámka: bakalářská práce, sarka.nadrchalova@veba.cz, stanislav.franc@veba.cz, jana.drasarova@tul.cz.

4) BP Aktivní bezpečnostní textilie

Vedoucí: Mishra Rajesh, MSc. Ph.D.

Konzultant: Ing. Blanka Bubelová, doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková

Student: Mráz Jan

Cíl práce: Provést marketingový průzkum s cílem zmapovat stávající výrobce a prodejce speciálních optických vláken, zpracovat přehled o kvalitě a cenách dodávaných optických vláken a prověřit možnosti uplatnění těchto optických vláken v aktivně bezpečnostních textiliích.

Předpokládaný výsledek: Marketingový průzkum a návrhy týkající se oblastí použití optických vláken.

Návaznost na projekt, spolupráce s: projekt TIP FR – T11/242, STAP s.r.o.

Poznámka: bakalářská práce, rajesh.mishra@tul.cz, blanka.bubelova@stap.cz, dana.kremenakova@tul.cz.

5) DP Chování barev a změny odstínů při aplikaci permanentní nehořlavé úpravy.

Vedoucí: doc. Ing. Michal Vik, Ph.D.

Konzultant: Ing. Martina Víková, Ing. Aleš Cink

Student:

Cíl práce: Pomocí praktického vzorování a objektivního měření vytvořit výběr reaktivních barviv s co nejvyšší odolností v barevné změně po aplikaci nehořlavé úpravy typu Pyrovatex nebo Flamtex apod. Barviva ve vytvořené databázi označovat obchodním názvem výrobců



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ
Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

podle Colorindexu. Z vytvořeného výběru barviv vyvzorovat několik odstínů a tímto ověřit i chování kombinací vůči nehořlavé úpravě.

Předpokládaný výsledek:

Návaznost na projekt, spolupráce s: CNM textil

Poznámka: diplomová práce, cnm@cnm.cz, michal.vik@tul.cz, martina.vikova@tul.cz

6) DP Únavové procesy při používání optických vláken

Vedoucí: Ing. Vít Lédl, Ph.D.

Konzultant: Ing. Blanka Bubelová, doc. Dr. Ing. Dana Křemenáková

Student: Vývoj měřicí metodiky pro hodnocení intenzity vyzařování optických vláken.

Kontrola jakosti vláken při dodání a po definovaném namáhání a zpracování do finálního výrobku.

Cíl práce: Vývoj měřicí metodiky optických vláken

Předpokládaný výsledek:

Návaznost na projekt, spolupráce s: projekt TIP FR – T11/242, STAP s.r.o.

Poznámka: diplomová práce, vit.ledl@tul.cz, blanka.bubelova@stap.cz,
dana.kremenakova@tul.cz.

7) DP Kvalita vlnařských přízí

Vedoucí: Ing. Petra Jirásková

Konzultant: Ing. Eva Moučková, Ph.D., Ing. Pavel Zezula – vedoucí oddělení kvality

Student: Jarmila Valtrová

Cíl práce: Provést analýzu vybraných vlastností vlnařských přízí česaných a posoudit vliv nestejnoměrnosti na vzhled plošné textilie.

Předpokládaný výsledek: Analýza výrobního procesu z hlediska kvality vypředené příze.

Návaznost na projekt, spolupráce s: Nová Mosilana

Poznámka: diplomová práce, petra.jiraskova@tul.cz, eva.mouckova@tul.cz, Ing. Zezula tel: 548136568.



8) BP Použití přírodních pracích prostředků v textilní technologii předúpravy

a úpravy, průmyslovém praní

Vedoucí: Ing. Pavla Těšinová, Ph.D

Konzultant: Ing. Stanislav Sedláček, Ing. Gabriela Krupincová

Student: Kučera Petr

Cíl práce: Provést rešerši na téma základních zušlechťovacích technologických postupů a možného použití přírodních pracích prostředků v textilní technologii a průmyslovém praní. U vybraných typicky upravených plošných textilií zhodnotit vliv opakovaného praní na vybrané vlastnosti (vzhled, pevnost, oděr, antibakteriální aktivita).

Předpokládaný výsledek: Informace o změně vybraných vlastností před a po definovaném praní.

Návaznost na projekt, spolupráce s: Interes21 spol s r.o.

Poznámka: bakalářská práce, stanislav.sedlacek@tiscali.cz, pavla.vozkova@tul.cz,
gabriela.krupincova@tul.cz

9) DP Použití přírodních pracích prostředků v textilní technologii předúpravy

a úpravy, průmyslovém praní a v domácím užití.

Vedoucí: Ing. Dagmar Machaňová

Konzultant: Ing. Stanislav Sedláček

Student:

Cíl práce: Připravit rešerši na téma použití přírodních pracích prostředků v textilní technologii předúpravy, průmyslovém praní a v domácím užití. Povést průzkum z hlediska používaných pracích prostředků. Zmapovat všechna rizika spojená s uvedením nového nebo inovovaného produktu na trh při dodržení všech zákonných standardů ochrany životního prostředí.

Předpokládaný výsledek: Marketingová studie.

Návaznost na projekt, spolupráce s: Interes21 spol s r.o.

Poznámka: bakalářská práce, stanislav.sedlacek@tiscali.cz

10) DP Zákonitosti nastavení polohy svůrky (hladké tkaniny, vlasové tkaniny,



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ
Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

tkaní líc-rub).

Vedoucí: Ing. Petr Tumajer, Ph.D.

Konzultant: Ing. Brigita Kolčačová Sirková, Ph.D., Stanislav Halama, vedoucí provozu tkalcovna

Student:

Cíl práce: Teoretický popis a experimentální ověření vlivu polohy (nastavení) osnovní svůrky na tahovou sílu v osnově a formování tkaniny na tkacím stroji. Nalezení optimální polohy osnovní svůrky z hlediska konkrétního výrobního sortimentu a strojního zařízení v podmínkách a.s. VELVETA.

Předpokládaný výsledek: Snížení osnovní přetřhovosti, zamezení odhašků v hladkých tkaninách a zlepšení řezatelnosti vlasových tkanin.

Návaznost na projekt, spolupráce s: Velveta a.s.

Poznámka: diplomová práce, shalama@velveta.cz, tel. 412 352 470, petr.tumajer@tul.cz

11) DP Kvalita a řízení jakosti

Vedoucí: Jana Kloutvorová (manažer kvality)

Konzultant: Ing. Kateřina Moravcová

Student: Fírytová

Cíl práce: Navržení manažerského systému sledování jakosti, včetně systému sledování nákladů na jakost (identifikace jednotlivých složek, sběr dat, jejich vyhodnocení, návrhy na jejich snížení).

Předpokládaný výsledek:

Návaznost na projekt, spolupráce s: Mileta a.s.

Poznámka: diplomová práce, kontaktní informace jana.kloutvorova@mileta.cz,

katerina.moravcova@mileta.cz

12) DP Oděr a žmolkovitost na tkaninách ze směsových přízí v závislosti na použitých materiálech, úpravách a konstrukcích

Vedoucí: Ing. Kateřina Moravcová

Konzultant: Olga Finková,



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI,
FAKULTA TEXTILNÍ
Studentská 2, 461 17 LIBEREC tel.: 485351111, fax: 485353542

Student: Petra Burešová

Cíl práce: Hodnocení oděru a žmolkovitosti vybranými metodikami na vybraném segmentu tkanin z hlediska materiálového složení, konstrukce tkanin, použitých úprav.

Předpokládaný výsledek: Zpracované výsledky testů k jednotlivým tkaninám.

Návaznost na projekt, spolupráce s: Mileta a.s.

Poznámka: diplomová práce, katerina.moravcova@mileta.cz

13) DP Zvýšení životnosti vlněných tkaných plstěnců v podmínkách Ruční

papírny Velké Losiny

Vedoucí: Ing. Jan Jurčík – ředitel společnosti

Konzultant: bude upřesněno

Student:

Cíl práce: Řešení konkrétního problému z výroby, přičemž téma by mělo zahrnovat jak analýzu namáhání plstěnců při výrobě, vyhodnocení rizik napadení plísněmi případně jinými mikroorganismy + návrh vhodného biocidního ošetření, optimalizaci jejich mechanického a chemického čištění, sušení, skladování s ohledem na co nejdelší životnost.

Předpokládaný výsledek:

Návaznost na projekt, spolupráce s: Ruční papírna Velké Losiny a.s.

Poznámka: diplomová práce, jurcik.jan@rpvl.cz