

Seznam vypsaných témat – Technologie údržby letecké techniky

č.	Název	Cíl	Osnova	Vedoucí práce	Student
1.	Aplikace metod síťové analýzy na proces pravidelné prohlídky typu C Check velkého dopravního letadla	Modelovat proces pravidelné prohlídky zadaného typu letadla s využitím CPM za účelem prověření jeho efektivity	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Charakteristika pravidelných prohlídek zadaného typu letadla 3. Obecně o metodách síťové analýzy 4. Aplikace CPM na řešený proces 5. Zhodnocení dosažených výsledků 6. Závěr 	Ing. Graf	Tomáš Janků
2.	Návrh a částečná realizace fyzikálního modelu aerodynamických sil působení na letadlo s vizualizací proudu vzduchu a působících sil.	Navrhnout a částečně realizovat fyzikální model aerodynamických sil působení na letadlo s vizualizací proudu vzduchu a působících sil.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Analýza aerodynamických sil působících na letadlo s vizualizací proudu vzduchu a působících sil 3. Návrh fyzikálního modelu aerodynamických sil působení na letadlo s vizualizací proudu vzduchu a působících sil 4. Částečná realizace fyzikálního modelu aerodynamických sil působení na letadlo s vizualizací proudu vzduchu a působících sil 5. Závěr 	doc. Martinec	
3.	Návrh a částečná realizace fyzikálního modelu zabezpečovacích systémů na letišti	Navrhnout a částečně realizovat fyzikální model zabezpečovacích systémů na letišti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Analýza stavu zabezpečovacích systémů na letišti 3. Návrh fyzikálního modelu zabezpečovacích systémů na letišti 4. Částečná realizace fyzikálního modelu zabezpečovacích systémů na letišti 5. Závěr 	doc. Martinec	

4.	Výukový program pro modul Postupy údržby dle leteckého předpisu Part 66	Vytvořit výukový program pro modul Postupy údržby dle leteckého předpisu Part 66	<ol style="list-style-type: none">1. Úvod2. Teoretické požadavky na výcvik leteckých specialistů v letecké údržbě3. Návrh výukového materiálu pro předmět Postupy údržby4. Závěr	doc. Smrž	
----	---	--	---	-----------	--

Technologie letecké dopravy

č.	Název	Cíl	Osnova	Vedoucí práce	Student
1.	Stanovení teoretické kapacity vzletové a přistávací dráhy v simulačním software Witness	Cílem závěrečné práce je v software Witness vytvořit simulační model vzletové a přistávací dráhy a pomocí experimentů s tímto modelem stanovit kapacitu vzletové a přistávací dráhy. Výsledky dosažené simulačními experimenty budou srovnány s výsledky analytickými obsaženými v bakalářské práci obhajované v roce 2016/17.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Charakteristika modelovaného procesu – nastavení výchozích podmínek 3. Simulační software Witness 4. Simulační model vzletové a přistávací dráhy 5. Vyhodnocení simulačních experimentů 6. Závěr 	doc. Dorda	Patrik Kuchař
2.	Odhad teoretické kapacity vzletové a přistávací dráhy pomocí barevných Petriho sítí	Cílem závěrečné práce je na bázi barevných Petriho sítí vytvořit simulační model vzletové a přistávací dráhy a pomocí experimentů s tímto modelem stanovit kapacitu vzletové a přistávací dráhy. Výsledky dosažené simulačními experimenty budou srovnány s výsledky analytickými obsaženými v bakalářské práci obhajované v roce 2016/17.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Charakteristika modelovaného procesu – nastavení výchozích podmínek 3. Barevné Petriho sítě a nástroj CPN Tools 4. Simulační model vzletové a přistávací dráhy 5. Vyhodnocení simulačních experimentů 6. Závěr 	doc. Dorda	David Rozhon

3.	Síťová analýza procesu odbavení letounu na letišti	Cílem práce je zanalyzovat všechny činnosti probíhající při odbavení letounu na letišti, provést odhad doby jejich trvání a provést síťovou analýzu pomocí CPM.	1. Úvod 2. Metody síťové analýzy 3. Analýza procesu odbavení 4. Síťová analýza procesu odbavení letounu 5. Závěr	doc. Dorda	Pavel Kolář
4.	Analýza procesu vyšetřování leteckých nehod malých letadel do 2 000 kg v ČR	Na základě dostupných dat navrhnout obecný algoritmus vyšetřování letecké nehody	1. Úvod 2. Legislativní rámec procesu vyšetřování leteckých nehod 3. Analýza výročních zpráv ÚZPLN 4. Syntéza – návrh obecného vývojového diagramu vyšetřování letecké nehody 5. Závěr	Ing. Graf	Patrik Matzke
5.	Modely přijímacích a vysílacích antén	Navrhnout a částečně realizovat fyzikální modely přijímacích a vysílacích antén.	1. Analyzujte stav přijímacích a vysílacích antén používaných v letectví 2. Navrhněte fyzikální model přijímacích a vysílacích antén používaných v letectví 3. Částečně realizujte fyzikální modely přijímacích a vysílacích antén používaných v letectví	doc. Martinec	Vendula Mazalová
6.	Hodnocení kvality letecké přepravy cestujících	Provést komplexní hodnocení kvality letecké přepravy cestujících vybrané letecké společnosti s využitím metod vícekritériálního hodnocení kvality	1. Úvod 2. Kvalita letecké přepravy cestujících 3. Metodika hodnocení kvality 4. Vymezení kritérií pro hodnocení kvality 5. Hodnocení kvality letecké přepravy cestujících 6. Závěr	doc. Olivková	Andrea Fojtášková
7.	Porovnání letecké a pozemní nákladní přepravy (zadáno v AR 2016/17)			doc. Olivková	Marek Václavík

8.	Implementace leteckého předpisu L-19 do provozní praxe malého leteckého dopravce	Navrhnout možnosti implementace leteckého předpisu L-19 do provozní praxe malého leteckého dopravce vzhledem na předpokládané ekonomické zdroje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Problematika řízení bezpečnosti v letecké dopravě 3. Letecký předpis L-19. 4. Seznámit se s provozní praxi malého leteckého dopravce. 5. Navrhnout možnosti implementace leteckého předpisu L-19 do provozní praxe malého leteckého dopravce. 6. Závěr 	doc. Smrž	Patrik Satek
9.	Analýza rizik leteckého přepravního procesu	Ověřit vhodnost obecně známých metod pro analýzu procesních rizik v podmínkách letecké přepravy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Obecná charakteristika metod analýzy rizik, výběr vhodné metody 3. Identifikace obecných rizik v rámci leteckého přepravního procesu 4. Praktická ukázka využití, popis problémových oblastí při realizované analýze 5. Zhodnocení využitelnosti použité metody 6. Závěr 	doc. Teichmann	Daniel Saňák

Dopravní technika a technologie – Letecká doprava

č.	Název	Cíl	Osnova	Vedoucí práce	Student
1.	Modelování procesu odbavení cestujících na letišti	Cílem práce je zanalyzovat proces odbavení cestujících na letišti a tento proces namodelovat vhodnými metodami.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod. 2. Analýza modelovaného procesu. 3. Sběr a analýza vstupních dat pro potřeby modelování. 4. Analýza vhodných řešících nástrojů (analytické metody, simulační metody apod.). 5. Návrh řešení, experimenty a jejich vyhodnocení. 6. Závěr. 	doc. Dorda	
2.	Analýza nákladů a přínosů bezpečnostního systému letiště (zadáno v AR 2016/17)			Dr. Havíř	Bc. Jakub Novák
3.	Optimální model shorthaul letecké společnosti	Provést komparaci ekonomických modelů různých typů leteckých dopravců z hlediska jejich velikosti v oblasti provozně ekonomických parametrů. Vyhodnocení realizovat metodami vícekriteriální analýzy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod. 2. Popis vybraných leteckých dopravců 3. Zpracování a porovnání získaných informací/dat 4. Vícekriteriální analýza – zaměřená na obchodní a ekonomickou výkonnost jednotlivých společností 5. Hodnocení získaných výsledků 6. Závěr 	Ing. Hořínka	Bc. Jan Vrchovecký

4.	Ideová studie modernizace stávajícího světlotecnického vybavení letiště Ostrava	Navrhnout adaptaci světlotecnického vybavení letiště Ostrava na nové světelné zdroje za účelem snížení nákladů na provoz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Analýza současného stavu světlotecnického vybavení letiště Ostrava ve smyslu předpisu L14 3. Návrh postupu modernizace světlotecnického vybavení letiště Ostrava novými světelnými zdroji za účelem snížení nákladů na provoz 4. Provedte provozní a ekonomické zhodnocení navrženého řešení 5. Závěr 	doc. Martinec	Bc. Aneta Dobroczyňová
5.	Návrh přemístění zařízení GP/DME 22 na letišti Ostrava-Mošnov	Navrhnout přemístění zařízení GP/DME 22 na letišti Ostrava-Mošnov	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Analýza současného stavu přistávacího systému na letišti Ostrava - Mošnov 3. Návrh technického řešení pro přemístění zařízení GP/DME 22 na letišti Ostrava-Mošnov 4. Popis postupu přemísťování zařízení GP/DME 22 na letišti Ostrava-Mošnov 5. Technické a provozní problémy s přemístěním přistávacího systému na letišti Ostrava – Mošnov 6. Závěr 	doc. Martinec	Bc. David Polášek
6.	Konkurence klasických a nízkonákladových leteckých dopravců z hlediska nabídky a poptávky po jejich službách	Cílem práce je provedení analýzy klasického a nízkonákladového dopravce z hlediska poptávky a nabídky, návrh a ekonomické vyhodnocení ideálního modelu letecké společnosti.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Charakteristika nabídky a poptávky 3. Analýza klasických a nízkonákladových dopravců z hlediska nabídky a poptávky 4. Finanční analýza klasických a nízkonákladových leteckých dopravců 5. Návrh a ekonomické vyhodnocení ideálního modelu 6. Závěr 	doc. Olivková	

7.	Aplikace vícekriteriálního rozhodování v letecké přepravě cestujících	Cílem diplomové práce je praktická aplikace metod s vícekriteriálním hodnocením variant v letecké dopravě. Je proveden výběr nízkonákladových leteckých společností, které by mohly zvýšit počet poskytnutých letů na vybraném letišti.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Analýza nízkonákladových leteckých společností 3. Metody vícekriteriálního rozhodování 4. Výběr nízkonákladových společností pomocí vícekriteriálního hodnocení variant 5. Hodnocení nízkonákladových společností 6. Závěr 	doc. Olivková	Bc. Ondřej Němeček
8.	Implementace projektového řízení v podmínkách letecké údržbové organizace	Aplikovat metody projektového řízení na konkrétní případ údržby letounu B737NG nebo A320.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Význam projektového řízení pro údržbovou organizaci 3. Charakteristika vybrané letecké údržbové organizace 4. Analýza současného stavu projektového řízení ve vybrané letecké údržbové organizaci 5. Popis konkrétního údržbového projektu letounu B737NG nebo A320 6. Návrh řízení projektu s využitím vhodných metod projektového řízení (CPM, MS Project apod.) 7. Zhodnocení dosažených výsledků (ekonomická analýza projektu) 8. Zhodnocení potenciálu projektového řízení v letectví 9. Závěr 	Ing. Procházka	Bc. Pavel Kološ

9.	Metodika výpočtu časové a finanční náročnosti oprav letecké techniky v závislosti na klíčových parametrech provozu	Navrhnout metodiku výpočtu časové a finanční náročnosti oprav konstrukčních celků letecké techniky v letecké údržbové organizaci v závislosti na typu letadla, stáří letadla a typu provozovatele letadla	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Charakteristika požadavků na informační zdroje pro potřeby leteckého údržbového procesu 3. Návrh databáze 4. Vytvoření kalkulačních vzorců pro stanovení navýšujícího koeficientu 5. Vytvoření relací mezi daty 6. Úprava uživatelského prostředí databáze 7. Zhodnocení dosažených výsledků 8. Závěr 	Ing. Procházka	Bc. Lukáš Vachata
10.	Vyhodnocení vývoje leteckých nehod a incidentů v civilním letectví z pohledu lidského činitele	Statisticky zpracovat vývoj v oblasti příčin LI a LN v civilním letectví z hlediska selhávání LČ od roku 2000 způsobem použitelným pro výukové účely	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Problematika selhávání lidského činitele v letectví 3. Způsob vyšetřování leteckých nehod a incidentů (LN a LI) 4. Analýza dostupných zdrojů dat z vyšetřování LN a LI 5. Statistické zpracování vývoje v oblasti příčin LI a LN v civilním letectví z hlediska selhávání LČ od roku 2000 6. Závěr 	doc. Smrž	Bc. Adéla Sněhotová
11.	Systém pro sledování dodržování normy zatížení letových posádek	Vytvořit návrh SW systému pro sledování dodržování normy zatížení letových posádek použitelný pro malého leteckého dopravce	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Vývoj aktuálních předpisových požadavků v oblasti letového zatížení posádek 3. Systém plánování letových posádek u malého leteckého dopravce 4. Návrh algoritmu pro sledování dodržování normy zatížení letového posádek 5. Závěr 	doc. Smrž	Bc. Miroslav Hrdlička

12.	Analýza využitelnosti optimalizačních přístupů k modelování ALP problému	Analyzovat vytvořené matematické přístupy k řešení zadaného leteckého procesu, provést jejich komparaci a v případě potřeby navrhnout modifikaci vybraného z nich za účelem zvýšení jeho adaptability v praxi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Úvod 2. Charakteristika zadaného procesu 3. Detailní rešerše existujících matematických přístupů 4. Komparace existujících matematických přístupů 5. Posouzení existujících matematických přístupů z hlediska požadavků praxe 6. Zhodnocení dosažených výsledků, příp. návrh modifikace vybraného přístupu za účelem zvýšení jeho adaptability v praxi 7. Závěr 	doc. Teichmann	Bc. Michaela Wisurová
-----	--	---	--	----------------	-----------------------