

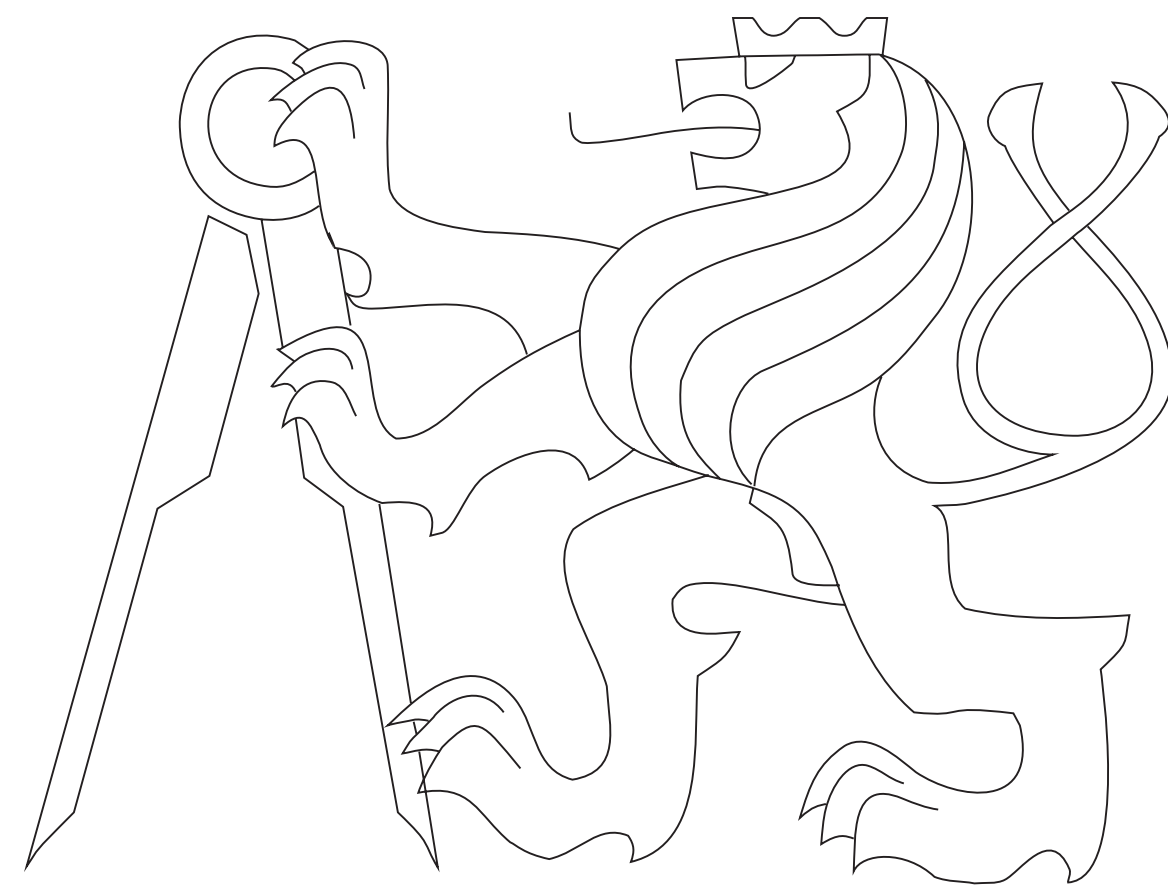
UČEBNÍ TEXT PRO PRAKTICKÉ VYUČOVÁNÍ

Marek Čacký

Vedoucí práce: prof. RNDr. Emanuel Svoboda, CSc.

2017

PRACOVNÍ LISTY



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

MASARYKŮV ÚSTAV VYŠŠÍCH STUDIÍ
Oddělení pedagogických a psychologických studií

Touring Motor Glider School - Worksheets

Abstrakt

Tato práce vznikla za účelem popsat a navrhnout postup tvorby pracovních listů v praktickém leteckém základním výcviku. Tento postup tvorby pracovních listů pak mohou učitelé letecké školy použít i na ostatní základní praktické letecké výcviky v rámci obsahu výuky v neformálních leteckých školách. Práce má teoreticko-praktický charakter. Výstupem praktické části této práce je soubor pracovních listů.

This Bachelor thesis was created in order to describe and design process of creating worksheets for a beginning aviation training of the flight schools in informal education system in Czech Republic. Teachers can use this process of creating worksheets for the others aviation tasks in the flight school. The theoretical-practical character of this Bachelor thesis.

Teoretická část

Základní východiska pro tvorbu učebního textu:

didaktické zásady, cíl vyučovacího procesu, obsah učiva, organizační formy, metody výuky, didaktické prostředky, diagnostika.

Cíle vyučovacího procesu

- Taxonomie kognitivních cílů
- Taxonomie operačních cílů
- Taxonomie hodnotových cílů

Cílem

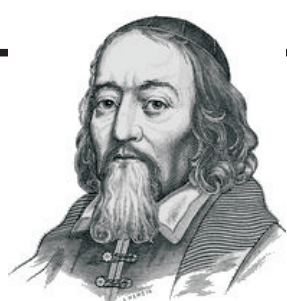
této bakalářské práce je na základě studia odborné pedagogické literatury popsat tvorbu pracovních listů pro potřeby žáků a učitelů při přípravě na praktický výcvik. Dílčím cílem této práce pak je vytvořit pracovní listy, svým obsahem zaměřené na letovou úlohu „Vzlet, let po letištním okruhu a přistání“ v rámci leteckého výcviku pro získání pilotní licence TMG. Metodou tvorby této práce je analýza příslušných obecných i odborných pedagogických textů a vlastní tvorba učebního textu.

The method of making this thesis is the analysis of relevant general and professional pedagogical texts and the creation of the text.

Jan A. Komenský: “Proto budiž učitelům zlatým pravidlem, aby všechno bylo předváděno smyslně, kolika možno. Tudiš věci viditelné zraku, slyšitelné sluchu, vonné čichu, chutnatelné chuti a hmatatelné hmatu; a může-li něco býti vnímáno najednou více smysly, budiž to předváděno více smyslně...”

Didaktické zásady

zásada **N**ázornosti; zásada **T**rvalosti, **S**oustavnosti a **C**ílevědomosti; zásada **V**ědeckosti, **S**rozumitelnosti a **P**řiměřenosti učiva; zásada **ž**ákovy **A**ktivity a uvědomělé **S**polupráce; zásada **S**pojení teorie s praxí; zásada **V**azby **O**dborného předmětu na předměty **V**šeobecné;

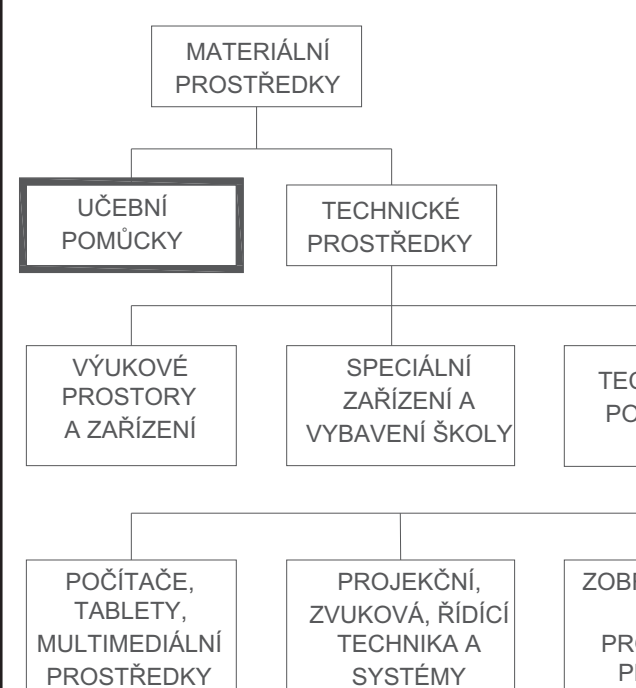


Bloomova taxonomie výukových cílů UKÁZKA

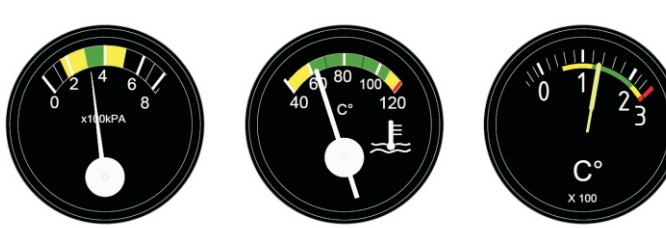
Znalost (zapamatování, zvnitřnění)
Typickými aktivními slovesy jsou: popsat, definovat, označit, poznat, vybavit si, doplnit.

Příklad: Žák vyjmenuje a popíše všechny důležité úkony před vzletem, které jsou předepsané letovou příručkou, a to v předepsané posloupnosti. Žák označí klíčové body vzletu a vyznačí jednotlivé fáze vzletu na schématu pro vzlet.

Didaktické prostředky



Názornost v učebních textech



Praktická část

Pracovní list „A“ VZLET
Letová úloha VI M/2 (Nácvik vzletů, let po okruhu, přistání)

VZLET - Úkony

1) Na obrázku níže je schéma postavení letounu na vyčkávacím bodě před vstupem na vzletovou dráhu (v našem případě na dráhu 30). Vyjmenujte všechny úkony, které podle příručky k letadlu L13SE musíte provést před ohlášením vstupu na dráhu.

Výstupem praktické části této práce jsou tři pracovní listy, pro tři fáze letové úlohy “Okruhu”. List A se zabývá vzletem, list B letem po okruhu a list C řeší obsah přistání.

Obsah výuky

Obr. 9 Výcviková osnova TMG

Číslo ev. 1-4	Obsah	Dvoji		Samostatně	
		letů	Hod.	letů	Hod.
1	Seznávací let	1	0,15		
2	Cvičný let k nácviku jednoduché pilotáže	1	0,30		
3	Cvičné lety k nácviku vzletu, letu po okruhu a přistání	15	1,20		

3) Naučit žáky pilotovat vzlet, let po okruhu, přistání opravy chyb při sestupu a přistání:
- výška letu 300 metrů nad zemí
- lety se zakrytým rychloměrem a výškoměrem
- sádky přistání s motorem v klidu
- opravy dlouhodobě rozpuštěn skřuzem
- opravy vstříčného vyrovnaní, vyplavání, odkloko po doteku

UKÁZKY PRACOVNÍCH LISTŮ

Pracovní list „B“ OKRUH
Letová úloha VI M/2 (Nácvik vzletů, let po okruhu, přistání)

OKRUH - úkony u T („po větru“)

5) Rozhodněte a zapíšte, která skupina přístrojů odpovídá cestovnímu režimu letu po okruhu, a která náleží režimu letu po provedení úkonů u T.

Pracovní list „C“ PŘISTÁNÍ
Letová úloha VI M/2 (Nácvik vzletů, let po okruhu, přistání)

PŘISTÁNÍ - Úkony

1) Na obrázku níže je schéma přistávací fáze. Vyjmenujte a zapíšte jednotlivé důležité letové úkony, které musíte provést ve vyznačeném bodě A. Dále písemně odpovězte na jednotlivé otázky k bodům B, C, D.

VZLET MOTOROVÉHO KLUZÁKU L13SE

Úkony v bodě A:

Úkony v bodě B:

Úkony v bodě C:

Závěr

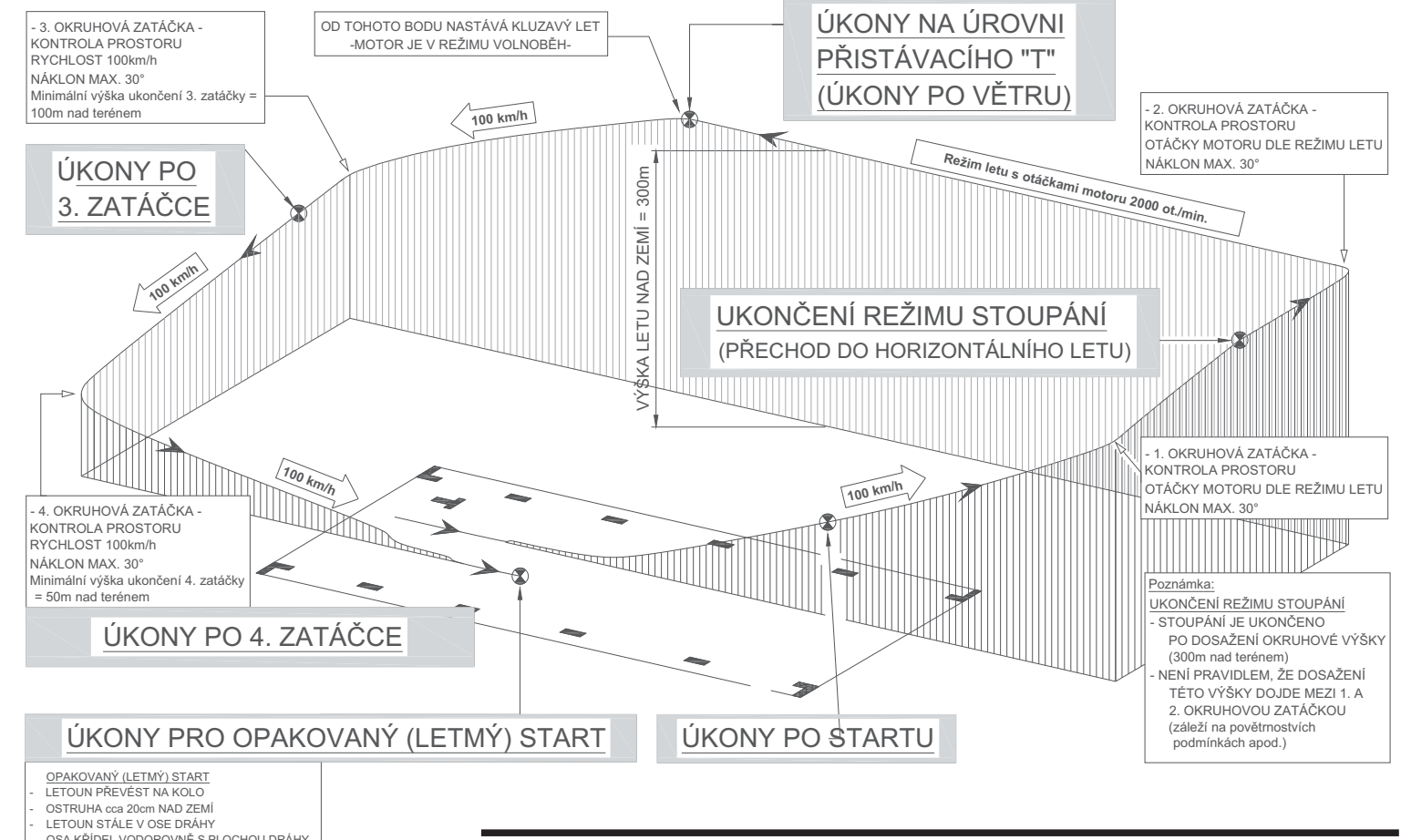
Vytvořením výše uvedeného učebního textu došlo k zaplnění mezery v oblasti teoretické přípravy žáků, kdy tento typ učebních materiálů pro vybraný druh leteckého výcviku zcela chyběl. Do budoucna bych chtěl navázat na tuto práci tvorbou dalších pracovních listů pro další letové úlohy a ty pak používat společně s kolegy v rámci naší letecké školy. Shrnutím výsledků, kterých tato bakalářská práce dosáhla se domnívám, že cíle této práce jsem splnil v souladu s jejich formulací v úvodu. Praktickým odzkoušením vypracovaných pracovních listů jednoznačně došlo ke zlepšení výukového procesu v dílčích činnostech naší letecké školy.

Shrnutím výsledků, kterých tato bakalářská práce dosáhla se domnívám, že cíle této práce jsem splnil v souladu s jejich formulací v úvodu. Pracovní listy jednoznačně přispěly ke zlepšení výukového procesu v dílčích činnostech naší letecké školy.

Příklady, ukázky a soubor pracovních listů této bakalářské práce jsou vypracovány pro letovou úlohu “Vzlet, let po okruhu, přistání v rámci leteckého výcviku pro získání pilotní licence Touring Motor Glider (TMG).”



Letová úloha “Vzlet, let po okruhu, přistání pro letecký”



Podle J. Skalkové [5] je **výuková metoda** způsob, který cíleně uspořádává edukační činnost učitele i žáka se zaměřením na zvolený výukový cíl. J. Maňák [9] pak rozumí výukovou metodou systém vyučovacích činností učitele a učebních činností žáka, který se soustředí na dosažení výchovně vzdělávacího cíle. Pro tvorbu pracovních listů bych pak vybral vysvětlení pojmu výukové metody podle D. Vaněčka [2], kdy metodou výuky mimo jiné rozumí záměrný způsob didaktického uspořádání obsahu výuky pro dosažení stanovených cílů, a to v souladu s didaktickými zásadami a se zásadami organizace výuky.

Diagnostika pracovních listů použitých v praxi
Pracovní listy (PL) byly v rámci leteckého výcviku v letecké škole aeroklubu Kladno rozdány k vyplnění žákům v základní pilotním výcviku pro získání pilotní licence TMG. V roli učitele – instruktora jsem měl možnost vyhodnotit vyplněné pracovní listy a svá zjištění jsem zapracoval do této bakalářské práce.

UKÁZKA

2) Na obrázku níže jsou načrtnuty jednotlivé fáze vzletu letounu. Vyjmenujte letové úkony, které musíte provést v bodech A a B.

VZLET MOTOROVÉHO KLUZÁKU L13SE VIVAT

3) Rozmyslete a zdůvodněte, které nastavení výškoměru je správné pro provedení letu po letištním okruhu.

Prostor pro Vaši odpověď:
A - NASTAVENÍ 0,4H
B - NASTAVENÍ 0,6E

SPRÁVNĚ JE A) ALI ULASTVĚ NEBŮH PROČ, PRO "LET PO LETIŠTNÍM OKRUHU" JA ASI VÝHODNĚJŠÍ 0,6E
- NA DISKUSI

Popis: tuto úlohu žák splnil sice správně, ale do prostoru pro odpověď přidal poznámku, že vlastně neví, proč tomu tak je a přidal své hodnocení, co si myslí, že je výhodnější. Navíc připojil poznámku, že odpověď je předmětem diskuse. Žák si nevybavuje, že nastavení výškoměru pro letištní lety je předepsáno předpisem.

Diagnostika vyplněných pracovních listů umožňuje učitelé rychle zjistit, kde mají jednotliví žáci skupiny nedostatky ve vědomostech. Toto se výborně uplatní právě při předletové přípravě, kdy je potřeba rychle tuto činnost provést. A ještě více v bezpečnosti letového provozu, kdy učitel včas zachytí znalostní nedostatky žáků.

[2] VANĚČEK, David a kol. *Didaktika technických odborných předmětů*. 1. vydání. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2016. 499 stran. ISBN 978-80-01-05991-3.

[5] SKALKOVÁ, Jarmila. *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr; metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd., [V nakl. Grada] vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 322 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1821-7.

[9] MAŇÁK, Josef. *Stručný nástin metodiky tvořivé práce ve škole*. Brno: Paido, 2001. 46 s. ISBN 80-7315-002-6.