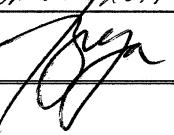


DOPRAVNÝ ÚRAD
LETISKO M. R. ŠTEFÁNIKA, 823 05 BRATISLAVA
TRANSPORT AUTHORITY
M. R. STEFANIK AIRPORT, 823 05 BRATISLAVA, SLOVAK REPUBLIC

**SKÚŠOBNÉ OSNOVY PRE
TEORETICKÉ SKÚŠKY LETECKÝCH
NAVIGÁTOROV CIVILNÉHO
LETECTVA**

ČÍSLO:	11/2014		
ČÍSLO ZÁZNAMU:	02833/2014/OPIT-036	PLATNÉ OD:	02.01.2014
ZNAK HODNOTY A LEHOTA ULOŽENIA:	A10	ČÍSLO VÝTLAČKU:	1
SPRACOVAL/A: FUNKCIA:	Ing. Martin Němeček	DÁTUM:	02.01.2014
	Riaditeľ divízie civilného letectva	PODPIS:	
SCHVÁLIL/A: FUNKCIA:	Ing. Ján Breja	DÁTUM:	01.01.2014
	Predseda Dopravného úradu	PODPIS:	

ZÁZNAM O ZMENÁCH

Číslo zmeny	Dátum účinnosti	Dôvod	Zmeny na str.	Vykonal
1	02.01.2014	Zriadenie Dopravného úradu v súlade so zákonom NR SR č. 402/2013 Z.z. z 27. novembra 2013 o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov	celý dokument	Ing. Němeček

Čl. 1

(1) Podľa § 12 ods. 1 písm. d) zákona č. 402/2013 Z. z. o Úrade pre reguláciu elektronických komunikácií a poštových služieb a Dopravnom úrade a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon č. 402/2013 Z. z.“) sa zrušuje Letecký úrad Slovenskej republiky. Podľa § 8 ods. 1 zákona č. 402/2013 Z. z. sa zriadzuje Dopravný úrad, ktorý je orgánom štátnej správy s celoslovenskou pôsobnosťou pre oblasť dráh a dopravy na dráhach, civilného letectva a vnútrozemskej plavby. Dopravný úrad podľa § 12 ods. 3 zákona č. 402/2013 Z. z. zriadený týmto zákonom sa k 1. januáru 2014 stáva právnym nástupcom Úradu pre reguláciu železničnej dopravy, Leteckého úradu Slovenskej republiky a Štátnej plavebnej správy a na Dopravný úrad prechádzajú všetky ich práva a povinnosti, právomoci a pôsobnosť podľa osobitných predpisov, ak odseky 4 a 5 neustanovujú inak.

(2) Kde sa v tomto predpise používajú slová Letecký úrad Slovenskej republiky alebo Štátnej leteckej inšpekcia vo všetkých tvaroch, rozumie sa tým Dopravný úrad v príslušnom tvare.

Publikace Letecké informační služby

ZKUŠEBNÍ OSNOVY

pro teoretické zkoušky leteckých navigátorů
civilního letectví

Os 6

Vydání 1990

Publikace Letecké informační služby

ZKUŠEBNÍ OSNOVY

pro teoretické zkoušky leteckých navigátorů
civilního letectví

Os 6

Vydání 1990

Úvodní ustanovení

Zkušební osnovy specifikují požadované znalosti pro teoretické zkoušky Státní letecké inspekce pro vydání průkazu způsobilosti odbornosti letecký navigátor.

Tyto zkušební osnovy jsou zpracovány v souladu s čs. leteckým předpisem L 1, Směrnicí SLI Sm - 10 a s přihlédnutím k doporučením dokumentu 7192 ICAO.

Tyto osnovy nabývají účinnosti od 1. července 1990.

Os 6 - 3

O B S A H

HLAVA 1 - Rozsah a úroveň znalostí pro teoretické zkoušky leteckých navigátorů

HLAVA 2 - Cizí jazyky: angličtina

HLAVA 3 - Letecká meteorologie

HLAVA 4 - Letecká navigace

HLAVA 5 - Letecké předpisy

HLAVA 6 - Palubní přístroje - elektrotechnika

HLAVA 7 - Radiotechnika - elektronika

HLAVA 8 - Spojovací předpisy

HLAVA 9 - Morze znaky

HLAVA 1 - Rozsah a úroveň znalostí pro teoretické zkoušky leteckých navigátorů

1.1 Rozsah znalostí pro teoretické zkoušky leteckých navigátorů

Hlavní předměty - písemná a ústní zkouška

- cizí jazyky: angličtina
- letecká meteorologie
- letecká navigace
- letecké předpisy - písemná zkouška z předpisů: L 2, L 6/I, L 11, L 14, L 4444, L 8168

Vedlejší předměty - ústní zkouška

- palubní přístroje - elektrotechnika
- radiotechnika - elektronika
- spojovací předpisy
- morze znaky

1.2 Úroveň znalostí pro teoretické zkoušky leteckých navigátorů

U každého hesla osnovy je uvedena číslice označující minimální stupeň úrovně požadovaných znalostí. Stupně 1 - 5 odpovídají požadavkům na znalosti dané části předmětu a pro základní orientaci jsou definovány takto:

- 1 - prokázat pochopení principu
- 2 - prokázat základní znalost předmětu
- 3 - prokázat znalost předmětu a schopnosti ji prakticky využívat v případě potřeby
- 4 - prokázat velmi dobrou znalost předmětu a schopnost rychle a přesně ji využít
- 5 - prokázat dokonalou znalost předmětu a schopnost vytvářet a využívat postupy z ní odvozené s přihlédnutím k daným okolnostem

HLAVA 2 - Cizí jazyky

Angličtina

- znalost gramatiky	3
- čtení a porozumění běžnému textu	4
- běžná hovorová frazeologie a schopnost konverzace	4
- dovednost hovořit plynne, srozumitelnou výslovností a bez rušivých přízvuků	4
- oboustranné překlady běžného textu	4
- oboustranné překlady textu odpovídajícího potřebám odbornosti leteckého navigátora	5
- standardní radiotelefonní frazeologie	4
- odborné názvosloví ve vztahu k odbornosti leteckého navigátora	5
- schopnost konverzace ve vztahu k odbornosti leteckého navigátora	5

Poznámka: Předpokládá se znalost odborné terminologie odpovídající rozsahu znalostí požadovaných odbornými předměty těchto osnov.

HLAVA 3 - Letecká meteorologie

- zemská atmosféra - složení, vertikální rozvrstvení, charakteristika jednotlivých vrstev /troposféry, tropopauzy, stratosféry/	5
- způsob ohřevu zemské atmosféry	4
- tlak vzduchu, vztah tlaku, hustoty, teploty a výšky	5
- definice výškového barometrického stupně	5
- tlakové útvary, isobary	5
- tlak QNH, QFE, QFF, QNE	5
- vlhkost vzduchu, parametry vlhkosti	5
- adiabatický děj, křivka zvrstvení, suchá a vlhká adiabata	4
- stabilita a instabilita ovzduší	4
- kondensace, vypařování, mrznutí, sublimace	5
- atmosferické srážky, vznik, rozdelení, nebezpečí pro letecký provoz	5
- oblačnost, vznik, rozdelení, vliv na letecký provoz	5
- námraza, vznik, rozdelení, klasifikace intensity, vliv na letecký provoz a způsob ochrany před námrazou	5
- turbulence, rozdelení, fyzikální podmínky vzniku jednotlivých druhů, klasifikace intensity, vliv na letecký provoz	5
- vítr, vznik, hlavní síly působící vznik, Buys-Ballotův zákon, proudění v anticykloně a cykloně, vliv tření na vítr, stáčení větru s výškou, vítr gradientový, geostrofický, geocyklostrofický	5
- dohlednost v letecké meteorologii, druhy, určování a měření dohlednosti	5
- mlhy, vznik jednotlivých druhů, rozdelení, význam v leteckém provozu.	5
- kouřmo, zákal	5
- vzduchová hmota, rozdelení a vznik	4
- atmosferické fronty, jednotlivé typy front	5
- čára fronty, frontální plocha	5
- teplá fronta, počasí, oblačnost, nebezpečné jevy pro letecký provoz	5
- studené fronty, počasí, oblačnost, nebezpečné jevy pro letecký provoz	5
- okludované fronty, počasí, oblačnost, nebezpečné jevy pro letecký provoz	5
- stacionární fronta, vysvětlení	4
- výšková fronta, frontální zona	4
- analýza front a vzduchových hmot na přízemní synoptické mapě, základy rozboru	4

Os 6 - 7

- bouřky, vznik, rozdělení, vliv na letecký provoz, nebezpečné jevy s nimi spojené, pseudostudené fronty 5
- meteorologické mapy, přízemní met. mapa, mapy absolutní barické topografie /výškové mapy/, speciální met. mapy 5
- základní hladiny map absolutní barické topografie a jejich průměrné výšky , význam 500 hPa mapy pro předpověď, význam 300 hPa mapy v letecké meteorologii 5
- význam tropopauzy v leteckém provozu, její typy, struktura, výšky, souvislost se vzduchovými hmotami a geografickou polohou 5
- JET STREAM, vznik, rozdělení struktura, vliv na letecký provoz, jeho předpověď 5
- turbulence velkých výšek /CAT/, vznik, struktura, předpověď 5
- tlakový a teplotní gradient, vysvětlení 5
- klimatologie, význam pro letecký provoz, všeobecná cirkulace, místní cirkulace /místní větry/, intertropická fronta 3
- meteorologická organizace pro mezinárodní letecký provoz, světová met. centra, oblastní meteorologická centra, národní met. služby ČSFR, letecké met. služebny, letecké met. stanice 4
- letecké meteorologické informace, pravidelné zprávy, pravidelná hlášení, mimořádné zprávy, mimořádná hlášení, přistávací předpověď, letištění předpověď, letová předpověď /traťová předpověď/, výstrahy – SIGMET informace, výstrahy na nebezpečné meteorologické jevy 5
- zdroje, přenos a vysílání leteckých meteorologických informací 5
- meteorologický briefing, meteorologická konzultace 5
- předletová meteorologická dokumentace, zprávy z letadel 5
- radarové met. informace a jejich význam pro letecký provoz 5
- význam snímků z meteorologických družic v let. meteorologii pro letecký provoz 5
- definice standardní atmosféry /met./ 5
- nebezpečné meteorologické jevy působící na letecký provoz /vzlet, přistání, let v hladině/ 5
- tropické cyklony 3
- vliv terénu na postup atmosferických front 4
- zkratky používané v informacích SIGMET pro jevy:
bouřky, silná námlaza, turbulence, turbulence velkých výšek, mrznoucí déšť, kroupy 4
- význam a úkoly letecké meteorologie v systému zabezpečování civilní letecké dopravy 5

HLAVA 4 - Letecká navigace

Nauka o zeměkouli

- základní znalosti o zeměkouli, tvar, pohyby, obvod, průměr, souřadnicová síť	5
- zeměpisná šířka, zeměpisná délka	5
- velká a malá kružnice, loxodroma, ortodroma	5
- křivka stejných směrníků	5
- konvergence, konversní úhel	5
- matematické zjištění průběhu loxodromy	5
- agona, isogona	5
- měrové jednotky	5

Mapy

- druhy map, projekce, vlastnosti, měřítka, konstrukce a symboly	5
- rozdělení map podle účelu a použití	5
- mapy ICAO, druhy, použití	5
- traťové mapy ČSFR, čtení a použití	5
- zakreslování na mapách, měření směru a vzdáleností	5

Čas

- druhy času - UTC, LMT, ZT, časová pásmá, datová čára	5
- převody časů, stanovení západu a východu slunce, civilní soumrak, civilní rok	5

Příprava letu

- dokumentace pro navigační přípravu letu, důležitost a přesnost informací	5
- předběžná a předletová příprava	5
- stanovení spotřeby navigační zásoby LPH	5
- navigační informace	5

Srovnávací navigace

- problémy srovnávací navigace, praktická označení	5
- příprava mapy, orientační body, čáry a vzdálenosti	5
- navigační odhad, snosové čáry	5
- čtení a použití map za letu	5
- kontrola a oprava trati	5
- ztráta a obnovení orientace	5

Os 6 - 9

Navigace výpočtem

- vektorový trojúhelník, způsob řešení, zákres 5
- vliv větru na letadlo, komponent větru, zjišťování větru za letu 5
- použití navigačního počítadla /kalkulátor/ 5
- zeměpisný, magnetický a kompasový kurs, vztahy a převody 5
- polohové čáry, jejich zjišťování a využití 5
- vynášení polohových čar jako část loxodromy, ortodromy, křivky stejných směrníků 5
- stanovení polohy, trojúhelník /mnohoúhelník/ chyb 5
- kritické body, body posledního návratu, definování a způsoby zjišťování 5
- akční radius, definování, způsob zjišťování 5
- navigace při stoupání a klesání 5
- navigace při změnách kursu /trati/, zpáteční kurs 5
- problémy navigace při dálkových letech 5
- problémy navigace ve vysokých zeměpisných šířkách 5
- střetnutí na souběžných a protiběžných kurzech, způsoby zjišťování 5
- síťová /gridová/ navigace 5

Použití palubních systémů

- údaje kompasů a teploměrů vnějšího vzduchu, přesnost, ta-bulky 5
- využití informací VOR/NDB/ILS, definice, přesnost, spolehlivost, identifikace 5
- využití informací ARK/NDB, přesnost, spolehlivost, iden-tifikace 5
- využití navigačního počítače s Dopplerovým měřičem 5
- využití INS a systému OMEGA 5
- využití palubního radaru pro navigaci 5
- prostorová navigace 5
- družicová navigace 5
- astronavigace 5

HLAVA 5 – Letecké předpisy

Mezinárodní letecké právo

- Mezinárodní organizace ICAO, struktura, funkce	2
- Mezinárodní úmluva o civilním letectví, účel, závaznost	2
- Přílohy k Úmluvě, obsah, závaznost, notifikace odchylek	4
- Tokijská úmluva – oprávnění velitele letadla	3

Zákon o civilním letectví

- poslání organizace a řízení čs. civilního letectví	2
- státní příslušnost, rejstříkový zápis a poznávací značka civilních letadel	3
- ustanovení o leteckém personálu	3
- ustanovení o letech	3
- mezinárodní lety čs. civilních letadel	3
- působnost a práva Státní letecké inspekce /zákon č. 203/1964 Sb. a Vyhláška č. 209/1964 Sb./	3

Pravidla létání

Působnost pravidel létání

- územní působnost pravidel létání	2
- dodržování pravidel létání	3
- odpovědnost za dodržování pravidel létání	4
- pravomoc velitele letadla	3
- zákaz řídit letadlo a vykonávat funkci člena posádky	3

Všeobecná pravidla

- ochrana osob a majetku	2
- minimální výšky	4
- cestovní hladiny, včetně tabulkových cestovních letových hladin	5
- zakázané a omezené prostory	4
- skupinové lety	1
- lety volných a upoutaných balonů	1
- zabraňování srážkám:	
- blízkost	3
- pravidla vyhýbání	3
- světelné vyznačení letadel	3
- cvičné lety se zakrytou kabinou	1
- provoz na letišti a v jeho blízkosti	2

Letové plány

- předkládání letových plánů	5
- obsah letového plánu	3
- vyplňování letového plánu	3
- změny letových plánů	5
- ukončení platnosti letových plánů, hlášení o přistání	4
- předkládání oznámení o letu	3
- obsah oznámení o letu	2
 Návštětí	3
Čas	5
 Služba řízení letového provozu	
- letová povolení	5
- dodržování letového plánu	5
- hlášení polohy	5
- skončení řízení	4
- spojení	5
 Nezákonné zásah na letadlo	5
Zakročování proti letadlům	5
 Pravidla pro let za viditelnosti	
- pravidla a podmínky pro provádění letů podle pravidel pro lety za viditelnosti	3
 Pravidla pro let podle přístrojů	
- vybavení letadla	5
- minimální výšky	5
- cestovní letové hladiny	5
- změna letu podle IFR na let podle VFR	3
 Předpis o letových provozních službách	
Všeobecná ustanovení	
- úkoly letových provozních služeb	3
- rozdělení letových provozních služeb	2
- určování a označování částí vzdušného prostoru a letiště podle rozsahu poskytovaných letových provozních služeb.	4
- ustanovování a označování stanovišť poskytujících letové provozní služby	2
 Vymezování vzdušných prostorů s aplikací na ČSFR	
- vymezování letového informačního prostoru	3
letové oblasti	4
- řízené oblasti	5
- řízené oblasti v horním vzdušném prostoru	5
- řízené okrsky a okrsky letiště	5
- způsoby nazývání stanovišť řízení letového provozu a vzdušných prostorů	2
- označování tratí letových provozních služeb	2

Os 6 - 12

- zřizování bodu přechodu	2
- zřizování a označování význačných bodů na trati	2
- zřizování a označování standardních tratí pro pojízdění letadel	2
- koordinace mezi provozovatelem a letovými službami	2
- minimální letové výšky	5
- zajištění přednosti letadla v nouzi	2
 Služba řízení letového provozu	
- poskytování služby řízení letového provozu	5
- výkon služby řízení letového provozu	3
- činnost služby řízení letového provozu	3
- minima rozstupů	3
- odpovědnost za řízení	3
- koordinace předávání řízení	2
 Letová povolení	
- obsah letových povolení	5
- koordinace povolení	3
- řízení toku letového provozu	3
 - řízení osob a vozidel na letištích	1
 Letová informační služba	
- poskytování letové informační služby	5
- rozsah letové informační služby	5
- rozhlasová vysílání letové informační služby	3
 Pohotovostní služba	
- poskytování pohotovostní služby	5
 Uvědomování záchranných koordinačních středisek	
- údobí nejistoty	5
- údobí pohotovosti	3
- údobí tísň	3
 Použití spojovacích a radionavigačních prostředků	1
Sledování a zakreslování letadla ve stavu nouze	1
Informace provozovateli	1
Informování letadel letících v blízkosti letadla ve stavu nouze	2
 Požadavky provozních služeb na spojení	
- letecká pohyblivá služba	2
- letecká pevná služba	2
- pozemní pohyblivá služba	2
 Požadavky letových provozní služeb na informace	
- meteorologické informace	2

Os 6 - 13

- informace o stavu letiště a jeho zařízení	2
- informace o provozuschopnosti navigačních zařízení	2
- informace o neobsazených neřízených balonech	2
Postupy pro letové provozní služby - společná ustanovení	
Rozsah a působnost postupů - vztah k jiným předpisům	2
- odpovědnost za poskytování služby řízení letového provozu	2
- odpovědnost za poskytování letové informační a pohotovostní služby	2
- rozdělení odpovědnosti za řízení mezi stanovišti řízení letového provozu	2
- formulář letového plánu	2
- předkládání letového plánu	5
Používání stálých letových plánů	
- všeobecné zásady pro používání stálých letových plánů	3
- postupy pro předkládání stálých letových plánů	3
- předkládání celkových seznamů	2
- změny trvalého charakteru	5
- změny dočasného charakteru	5
- vztahy provozovatel-pilot	2
Změna letu podle přístrojů na let za viditelnosti	5
Letová povolení a informace	5
Řízení toku letového provozu	3
Postupy pro nastavení výškoměru	
- vyjadřování vertikální polohy letadla	5
- určování převodní hladiny	5
- poskytování informací o tlaku	5
Označení těžkých letadel kategorií turbulence v úplavu	3
Hlášení o poloze	5
Hlášení provozních meteorologických informací	3
Změna radiotelefonní volací značky letadla	3
Oblastní služba řízení	
Obecná ustanovení o zajišťování rozstupů u řízení provozu	
- povinnost zajišťování vertikálních nebo horizontálních rozstupů v řízených vzdušných prostorech	3
Vertikální rozstupy	
- zajišťování vertikálních rozstupů	3
- minima vertikálních rozstupů	3
- minimální cestovní hladina	4
- přidělování cestovních hladin	3
- vertikální rozstupy během stoupání nebo klesání	3
Příčné rozstupy	
- zajišťování příčných rozstupů	3
- kriteria a minima příčných rozstupů	3

Os 6 - 14

Podélné rozstupy

- zajišťování podélných rozstupů	3
- minima podélných rozstupů časových	3
- minima podélného rozstupu vzdálenostního	3
- snížení minim rozstupů	3

Vydávání letových povolení

- odlétávajícím letadlům	2
- letadlům na trati	2

Obsah letových povolení

2

Popis letových povolení

- mez povolení	3
- trať letu	3
- hladiny	3

- povolení k letu s vlastním dodržením rozstupů v meteo

podmínkách pro let za viditelnosti

2

- informace o konfliktním provozu

4

- povolování požadovaných změn letového plánu

2

Postupy v údobí nouze

- všeobecné postupy	4
- zajištění přednosti letadla	3
- nezákonné zásah proti letadlu	3
- klesání v údobí nouze	3
- postup velitelů letadel	3
- následující postup stanoviště ŘLP	3
- použití kmitočtů při pilostním a tísňovém provozu	3

Ztráta spojení letadlo-země

- postup stanoviště ŘLP	3
- postupy velitelů letadel	4

Zvláštní případy za letu

- bloudící nebo neidentifikované letadlo	3
- zakročování proti civilnímu letadlu	3

Let na náhradní letiště

- let na náhradní letiště všeobecně	5
- let na náhradní letiště z rozhodnutí velitele letadla	5
- let na náhradní letiště na žádost nebo doporučení provo- zovatele nebo stanoviště ŘLP	4
- postupy stanoviště ŘLP	2

Lety v podmínkách námrazy

2

Lety v bouřkovém pásu

2

Os 6 - 15

- snížení minimálních rozstupů	3
- společné postupy pro odlétávající letadla	3
- minimální rozstupy mezi odlétávajícími letadly	3
- povolení odlétávajícím letadlům letět s vlastním dodržením rozstupů za VMC	2
- informace předávané odlétávajícím letadlům	2
- všeobecné postupy pro přilétávající letadla	3
- povolení ke klesání s vlastním dodržením rozstupů za VMC	2
- přiblížení za viditelnost země	5
- přiblížení podle přístrojů	5
- vyčkávání	5
- řazení přiblížení	5
- předpokládaný čas přiblížení	5
- informace předávané přilétávajícím letadlům	2
- rozstupy odlétávajících letadel od letadel přilétávajících	2
 Letištěná služba řízení	
- činnost letištěných řídících věží - všeobecně	3
- poskytování pohotovostní služby letištěnými řídícími věžemi	3
- zastavení místní letové činnosti	3
- kritické polohy letadel na letištěných okruzích a na zemi	5
- volba dráhy v používání	2
 Provoz leteckých pozemních světel - všeobecně	
- přiblížovací světla	3
- dráhová světla	3
- světla dojezdové dráhy	3
- pojezdová světla	3
- stop světla	3
- překážková světla	3
 Informace vztahující se k provozu letadel	
- informace předávané letadlům před pojízděním k vzletu, před vzletem, před vstupem do letištěního okruhu	2
- povinnosti velitele letadla na, nad a kolem provozní plochy a informace o letištěném provozu	2
- místní konfliktní provoz a informace	2
- informace o turbulenci v úplavu	2
 Informace o stavu letiště	3
 Řízení letového provozu	
- přednost	3
- řízení pojízdějících letadel	3
- rozstupy mezi letadly navzájem a mezi letadly a vozidly na provozní ploše	2
 Řízení letadel na letištěním okruhu	
- výjimky z povinnosti zajišťování rozstupů na letištěním	

Os 6 - 16

okruhu	3
- povolení ke vstupu do letištního okruhu	3
- vstup do letištního okruhu bez povolení	3
- zvláštní použití provozní plochy	3
 Řízení odlétavajících letadel	
- rozstupy	2
- povolení ke vzletu, okamžitý vzlet	2
 Řízení přilétavajících letadel	
- rozstupy	2
- povolení k přistání	2
 Povolování zvláštních letů VFR	1
Řízení provozu na odbavovací ploše	1
 Letová informační a pohotovostní služba	
Vysílání informací	
- způsoby vysílání	2
- vysílání sigmet informací	2
- vysílání zpráv vybraných zvláštních pozorování a oprav letištních předpovědí	2
- vysílání informací nadzvukovým letadlům	1
 Pohotovostní služba	
- letadlo	2
- stanoviště ŘLP	2
 Koordinace	
- koordinace poskytování letové informační služby a pohotovostní služby	2
- koordinace poskytování letové poradní služby	2
- koordinace poskytování služby řízení letového provozu	2
- koordinace mezi stanoviště řízení letového provozu a letectvými telekomunikačními stanicemi	2
 Frazeologie	
- spojovací postupy	5
- používání frází - všeobecně	5
- Frazeologie, včetně radarové	5
 Používání radaru v letových provozních službách	
Všeobecné zásady pro použití radaru	
- zásady bezpečného a účinného využití sekundárního radaru	2
- spojení	2
- informace o poloze	2
- případy nouze	3
 Používání radaru ve službě řízení letového provozu	

- vykonávané činnosti	2
- provoz odpovídáčů	3
- předávání informací o poloze	2
- informace o hladině založené na použití modu C	3
- navigační pomoc	2
- minima radarových rozstupů	2
- přerušení nebo skončení radarového řízení	2
- porucha zařízení	2
 Používání radaru v přiblížovací službě řízení	
- vykonávané činnosti	2
- cvičná přiblížení	2
- předávání informací o poloze a vzdálenosti	2
- informace o meteorologických podmínkách	2
- úpravy rychlosti	2
- prověrka letadla pro přistání	2
- povolení přistání	2
- nezdařená přiblížení /průlety/	2
- přerušení radarového přiblížení	2
- postupy při počátečním a středním přiblížení	2
- přiblížení přehledovým radarem	2
- přiblížení PAR	2
- přiblížení za pomoci radaru	2
 Používání radaru v letové informační službě	
- vykonávané činnosti	2
- informace o nebezpečí srážky	2
- informace o nepříznivém počasí	2
 Předběžné plánování letového provozu	
- plány letové činnosti a jejich sestavování	5
 Letový plán	
- vzor formuláře letového plánu	5
- pokyny pro vyplňování formuláře letového plánu	5
 Hlášení události v let. provozu posádkou letadla	
- všeobecné postupy pro hlášení	3
- použití formuláře „Hlášení události v let. provozu“	5
- způsob hlášení události pilotem	5
 Postupy pro provádění letů	
Postupy pro přiblížení	
- postup přiblížení podle přístrojů	5
- kategorie letadel	3
- výšky nad překážkami	5
- bezpečná výška nad překážkami OCH/A	5
- faktory ovlivňující provozní minima	3
- Prostory pro přiblížení podle přístrojů	2

Os 6 - 18

Přesnost fixů

- fixy a body v postupech pro přiblížení 5
- fixy určené průsečíkem 2
- tolerance fixů stanovených průsečíkem 2
- přesnost traťových a navigačních zařízení 5
- celková tolerance zařízení použitého pro stanovení průsečíků 5
- tolerance jiných fixů 2
- tolerance fixu při přeletech nad navigačním zařízením 4
- sešikmení prostoru přiblížení 2
- gradient klesání 3

Úseky příletu

- úsek počátečního přiblížení - všeobecně 5
- jednotlivé typy manévrů 5
- postupy přivedení do směru přiblížení a postup racetrack 5
- úsek středního přiblížení 5
- úsek konečného přiblížení 5
- nezdařené přiblížení 5
- přiblížení okruhem v blízkosti letiště 4

Postupy vyčkávání

- postupy za letu 5
- výšky nad překážkami 5

Postupy pro omezení hluku

- postupy pro omezení hluku - všeobecná pravidla 2
- hlukové výhodné dráhy /VPD/ a tratě 2
- provozní postupy letadel 2

Postupy pro nastavení výškoměru

- všeobecné zásady 5
- základní požadavky 5
- postupy používané provozovateli a piloty 5

Postupy pro použití odpovídáče SSR

- provoz odpovídáčů 5
- úprava OCH/A pro letadla s omezenými výkony ve stoupání 2

Letiště

- vztažný bod letiště 2
- nadmořská výška letiště a jeho VPD 2
- vztažná teplota letiště 2
- rozměry letiště a související informace 2
- únosnost letištních vozovek 2
- místa pro předletovou zkoušku výškoměru 2
- vyhlášené délky 5
- stav pohybové plochy letiště a souvisejících zařízení 2
- záchranná a požární služba 2

Fyzikální vlastnosti letišť**Vzletové a přistávací dráhy /VPD/**

- počet a směry VPD	1
- umístění prahu VPD	1
- skutečná délka hlavní VPD, vedlejší VPD	1
- VPD s dojezdovými drahami nebo předpolími	1
- šířka VPD	1
- sklon VPD	1
- povrch VPD	1

Postranní pásy VPD**Vzletové a přistávací pásy**

- všeobecně, délky, šířky	1
- úprava povrchu pásů	1
- únosnost pásů	1
- travnatý pás pro nouzové přistání	1

Koncové bezpečnostní plochy VPD

- všeobecně, sklon, únosnost	1
------------------------------	---

Předpolí

- umístění, délka, šířka, sklon	1
---------------------------------	---

Dojezdové dráhy

- šířka, sklon, únosnost, povrch	1
----------------------------------	---

Pojezdové dráhy

- šířka, sklon, křižovatky, min. vzdálonosti mezi VPD a PD navzájem, povrch, rychlá odbočení	1
---	---

Pásy pojezdových drah

- šířka, sklon, úpravy na pojezd. pásech	1
--	---

- vyčkávací plochy a vyčkávací místa

- odbavovací plochy	1
---------------------	---

- odloučená parkovací stání letadel	1
-------------------------------------	---

Omezení a odstranění překážek

- překážkové roviny a plochy	2
- požadavky na omezení překážek	2
- ostatní objekty nezasahující nad přiblížovací rovinu	2

Vizuální navigační prostředky

- ukazatelé a návěstí	3
-----------------------	---

- značky	2
----------	---

Světelná zařízení

- nebezpečná světla	1
---------------------	---

- klamavá světla	1
------------------	---

- nadzemní přibližovací návěstidla	1
- nadzemní návěstidla	1
- zapuštěná návěstidla	1
- intenzita světel a její řízení	1
- nouzová světelná návěstidla	1
- letištní maják	1
- poznávací maják	2
- přibližovací světelné soustavy - použití	2
- jednoduchá přibližovací světelná soustava	2
- světelná soustava pro přesné přiblížení I. CAT	2
- světelná soustava pro přesné přiblížení II. a III. CAT	2
- světelné sestupové soustavy - popis, zobrazení	2
- prahová poznávací návěstidla	2
- postranní dráhové řady	1
- prahové světelné příčky a vnější polopříčky	1
- koncové světelné příčky	1
- osové světelné řady VPD	1
- dotykové postranní řady	1
- dojezdová světelná soustava	1
- pojazdové osové řady	1
- pojazdové postranní řady	1
- stop příčky	1
- ochranné příčky	1
- návěstidla vyčkávacího místa na pojazdové dráze	1
- vizuální naváděcí systém na odbavovací ploše	1

Znaky

- všeobecné zásady pro znaky	1
- příkazové znaky	1
- informační znaky	1
- letištní poznávací značky	2
- poznávací značky stání letadla	1

Denní návěstidla

- všeobecné zásady pro denní návěstidla	1
- postranní značky nezpevněných VPD	1
- denní značky dojezdových	1
- denní značky zasněžených VPD	1
- postranní značky pojazdových drah	1
- značky nezpevněných pojazdových drah	1
- pomezní značky	1

Vizuální prostředky pro označení překážek

- značení překážek - denní a noční	2
------------------------------------	---

Vizuální prostředky pro označení omezeně použitelných ploch

- značení nepoužitelné VPD a pojazdové dráhy nebo její části	1
- neúnosné plochy	1
- plochy před prahem VPD	1

Os 6 - 21

- provoz uneschopné plochy	1
Pohotovostní a ostatní služby	
- letiště pohotovostní služby	1
- opatření proti střetu letadel s ptáky	1
- služba řídicího na odbavovací ploše	1
Provoz letadel L 6/II	
Provádění jiných než dopravních letů	
- školní a výcvikové lety	3
- sportovní lety	3
Provoz letadel L 6/I	
Působnost	
- působnost usanovení obsažených v L 6/I	3
Všeobecná ustanovení	
- základní všeobecná ustanovení L 6/I	3
Letový provoz	
- činnost provozních zařízení a služeb	3
- dozor nad prováděním letů	3
- provozní příručka	3
- poučení provozního personálu	3
- simulace nouzových postupů za letu	3
- systém funkční kontroly	2
- minimální letové výšky	5
- letiště provozní minima	4
- záznamy o pohonných hmotách a oleji	3
- posádka - velitel letadla, letová doda, doba služby	5
- cestující - poučení před letem	2
- příprava k letu	3
- postupy za letu	4
- povinnosti velitele letadla	2
- povinnosti dispečera letecké dopravy	1
Provozní omezení daná výkony letadel	
- zásady používání a provozování letadel	3
Palubní přístroje, výstroj a letové doklady	
- vybavení všech letadel při všech letech	3
- vybavení všech letadel nad 5 700 kg s turbínovými motory při všech letech zapisovači	3
- vybavení všech letadel při řízených letech VFR	3
- vybavení letadel při letech nad vodou	3
- vybavení letadel při letech nad neobydlenými oblastmi	3
- vybavení letadel při letech ve velkých výškách	3
- vybavení letadel při letech v podmírkách námrazy	3
- vybavení všech letadel při letech IFR	3

- vybavení letadel při nočních letech	3
- vybavení letadel s přetlakovými kabinami povětrnostním radarem	3
- vybavení letounů při všech letech nad 15 000 m	3
- osvědčení o letové způsobilosti	3
- vybavení všech proudových letounů	3
- sedadla pro palubní průvodčí	1
 Palubní spojovací a navigační výstroj	
- vybavení letadel spojovací a navigační výstrojí	3
 Posádka letadla	
- složení posádky	5
- výcvik členů posádky	5
- kvalifikace a zkušenosti	4
- zásady při používání brýlí	5
- povinnost mít u sebe při každém letu platný průkaz způsobilosti	5
 Příručky, doklady a záznamy	
- provozní příručka	4
- letová příručka	4
- příručka pro údržbu	2
- potvrzení o údržbě	2
- palubní deník	2
- seznamy nouzových a záchranných zařízení	3
 Palubní průvodčí	
- přidělení povinností pro případ nouze	3
- ochrana palubních průvodčích během letu	2
 Bezpečnost	
- zabezpečení kabiny posádky	5
- pátrání v letadle	5
- výcvikový program posádky	5
- hlášení činů nezákonného zásahu	5
 Omezení letové doby a letové služby	
- obecné zásady pro stanovení norm omezení letové doby a doby letové služby	3
 Zdravotní pomůcky pro první pomoc	
- doporučené vybavení skříněk první pomoci	2
 Letové výkony, provozní omezení a způsoby průkazů	
- přijatelné způsoby průkazů	3
 Další ustanovení čs. leteckých předpisů	
Systém leteckých informací:	

Os 6 - 23

- Letecké informační příručky - obsah jednotlivých částí, změnová služba, AIP Supplement	4
- NOTAM, Letecký oběžník - účel, obsah, distribuce /viz L 15 a navazující publikace LIS/	4
- Postupy pro velitele letadla, který zpozoruje leteckou nehodu /L 12/	1
- Pátrání a záchranné signály dávané osobami na zemi a od- povídajícím letadlem /L 12/	4
- Manipulace s letadlem /troskami, nákladem/ v případě vzniku letecké mimořádné události /L 13/	4
- Ztráta způsobilosti člena leteckého personálu /L 1/	4
- Odebírání průkazu způsobilosti /L 1/	4

HLAVA 6 - Palubní přístroje - elektrotechnika**Všeobecně**

- magnetismus, fyzikální základy	3
- zemský magnetismus	4
- standardní atmosféra	3
- fyzikální vlastnosti gyroskopu	4
- statický, celkový a dynamický tlak	4

Základy elektrotechniky

- elektrický proud, napětí, odpor, základní zákony	2
- seriové a paralelní zapojení, můstky, jednotky	2
- akumulátory, termočlánky	1
- elektromagnetická indukce, magnetická indukce, kapacita	2
- generátory, regulace napětí	2
- teorie střídavého proudu	2
- transformátory, měniče, usměrňovače	2
- letadlové sítě, sběrnice, ochrany	2
- el. motory	2
- el. měřicí přístroje	2

Navigační a letové přístroje /principy činností, chyby, omezení a použití/

- magnetické kompasy přímé	5
- indukční kompasové snímače	5
- dálkové kompasy	5
- gyromagnetické - gyroindukční kompasy	5
- kompenzování kompasů	5
- směrové gyroskopy	5
- umělé horizonty	5
- gyrovertikály	1
- zatáčkoměry	1
- vypínače korekcí, derivační gyroskopy	1
- systémy celkového a statického tlaku	2
- rychloměry	4
- machmetry	2
- výškoměry barometrické	3
- variometry	2
- teploměry vnějšího vzduchu /elektrické/	4
- aerometrické ústředny	4
- servovýškoměry, kodovací výškoměry	3

Os 6 - 25

- měřiče úhlů náběhu	1
- integrované ukazatele, integrované systémy	3
- inerční navigační systémy	5
- systémy varování blízkosti země	1
Automatické a povelové řízení /principy činností, druhy, režimy činnosti, vstupní signály, použití/	
- systémy automatického řízení	1
- automat tahu	1
- povelové systémy	1
Motorové a další přístroje	
- motorové přístroje všeobecně	1
- zapisovače letových údajů /principy činnosti a účel/	1

HLAVA 7 - Radiotechnika a elektronika

- šíření elektromagnetických vln, vlivy ionosféry	3
- vlnové délky, kmitočty, pásmá /vztah, dělení/	3
- principy a druhy modulací	3
- kmitočtová pásmá užívaná v letectví	3
- rušení příjmu, úniky	3
- statická elektřina	3
- principy obrazovek	2
- principy analogových počítačů	4
- principy číslicových počítačů	4
- antény	2
- polovodiče	2

Komunikační zařízení /principy činností, popis, použití/

- palubní telefon a rozhlas	2
- komunikační radiostanice	2
- nouzové palubní radiomajáky	1
- soustava SELCAL	1
- zapisovač zvuků v kabинě	1

Radionavigační zařízení /principy činnosti, popis, použití, dosahy, přesnosti, omezení/

- VKV zaměřovače	5
- automatické radiokompasy, NDB	5
- všeobecné radiomajáky VOR	5
- palubní vybavení VOR	5
- přesné přibližovací majáky ILS	3
- návěstidla 75 MHz	5
- palubní vybavení ILS	2
- FM radiovýškoměry	2
- systém CONSOL	3
- systém LORAN	3
- systém OMEGA	3

Radarová zařízení /principy činnosti, použití, dosahy, přesnosti, omezení/

- primární pozemní radiolokátory	2
- primární palubní radar	3
- sekundární radar /SSR/	3
- radarový výškoměr	1
- měřič vzdáleností /DME/	5
- Dopplerovský radar	5

HLAVA 8 - Spojovací předpisy

Radiotelefonní spojení	
- vyloučení radiového rušení	5
- zbytečné vysílání	5
- duplex, simplex	4
- hlas a řeč	5
- radiotelefonní hláskovací abeceda v řeči české/slovenské	5
- vysílání čísel	4
- technika vysílání a volání	4
- slova a fráze: rozumím, provedu, dávejte, příjem, konec, čekajte, opakujte, správně, jak slyšíte, oznamte, povoleno, nepovoleno	4
- používání zkratek v letové provozní službě: ABM, ACFT, AD, AGL, GND, ARR, ASC, ATIS, CTR, DES, DIST, ETA, FIR, FREQ, REQ, HLDG, HO, RPT, U/S, ADF, DEP	4
- Q kody používané v letové provozní službě: QAM, QAN, QBB, QBA, QBT, QDM, QDR, QFF, QFE, QNH, QTE, QUJ	4
- časová soustava	5
- navazování radiového spojení	5
- ukončení radiového spojení	5
- záznam spojení a zpráv	3
- postupy pro zkušební vysílání	5
- stupnice čitelnosti vysílání	5
 Letecká pevná služba	
- letecká pevná telekomunikační síť	2
- kategorie zpráv	2
- druhy zpráv	2
- přednostní pořadí	2
- přednostní značky	2
- obsah meteorologické zprávy	2
 Letecká pohyblivá služba	
- zásady provozu v síti, KV spojení, VKV spojení	3
- meteo informace	3
- složení zpráv	3
- adresování zpráv	3
- vysílání naslepo	3
- kategorie zpráv	3
- přednostní pořadí	3

Radiový provoz

- selhání spojení 5
- radiotelefonní postupy a frazeologie, jak se uplatňují za VFR provozu, který je nutno dodržet v případě selhání spojení 5

Volací postupy pro letadla

- radiotelefonní volací značky leteckých stanic 5
- volací značky letadel 5
- zkrácené volací značky letadel 5
- opravy a opakování 5
- výměna zpráv 5

Nouzové postupy

- kmitočty 4
- tísňový signál 5
- tísňové volání a zpráva 5
- činnost letadla v tísni 5
- činnost ostatních letadel 4
- potvrzení příjmu tísňové zprávy 5
- tísňový provoz 5
- uložení ticha 5
- tísňová činnost pozemních stanic 4
- zrušení tísně 5
- pilnostní signál, volání a zpráva 5
- činnost letadla používaného pro sanitní lety 4
- vysvětlení pojmu obsažených v osnově a zahrnutých v Hlavě „Definice“ předpisu L 10 5

Os 6 - 29

HLAVA 9 - Morze znaky

Praktickou zkouškou prokázat schopnost přijímat 40 písmen za minutu. Celková doba trvání zkoušky je stanovena na 5 minut a k hodnocení „prospěl“ je přípustno maximálně 5 chyb.