



# DOPRAVNÝ ÚRAD

TRANSPORT AUTHORITY

DÚ/F393-B/v1/OLLP

## ZÁKLAĐNÉ ZRUČNOSTI /Basic Skills

Titul, meno a priezvisko <i>/Title, Forename, Surname/</i>			
Dátum a miesto narodenia (dd/mm/rrrr) <i>/Date and place of birth (dd/mm/yyyy)/</i>		Štátnej príslušnosť <i>/Nationality/</i>	
Adresa /Permanent address/			
Telefón /Telephone/		e-mail	
Údaje o zamestnávateľovi <i>/Employer's details/</i>	Názov organizácie: <i>/Commercial Name/</i>		
	Adresa: <i>/Address/</i>		
	Referenčné číslo povolenia organizácie na údržbu : <i>Maintenance Organization Approval Reference No.</i>		
	Telefón: /Telephone/e-mail		

Tento rozsah úloh slúži ako podklad na vydanie PS TÚL. Plní ich žiadateľ o preukaz,

- ktorý absolvouje kurz základného výcviku v organizácii 147,
- ktorý neabsolvoval žiadny predchádzajúci príslušný technický výcvik.

*This scope of tasks serves as base for AML issue. They are performed by applicant for AML,*

- *who perform basic course in Part-147 organisation,*
- *who did not pass any respective technical training before.*

Dátum vykonanej činnosti <i>Date of performed activity</i>	Typ lietačky <i>Aircraft Type</i>	Identifikácia, (poznávacia značka) <i>Identification (Reg. Mark)</i>	Popis vykonanej úlohy Údržby/pracovná karta <i>Description of performed tasks/ maintenance / Work card</i>	Druh údržby/ druh činnosti <i>Type of maintenance / Type of activity</i>	Kategória/ <i>Category</i>	Doba trvania (dni, pol dňa..) <i>Duration (day, half a day ...)</i>	Meno a podpis inštruktora, číslo PS TÚL, číslo povolenia organizácie <i>Name and signature of instructor, AML no., Maintenance Organization Approval Reference No.</i>
---	--------------------------------------	---	---	---	-------------------------------	--	---

		<b>Bezpečnostné opatrenia – lietadlo a dielňa ( M7.1) ATA 20/ Safety Precautions-Aircraft and Workshop</b>  Aspekty bezpečných pracovných postupov vrátane bezpečnostných opatrení pri práci s elektrickým prúdom a plynnmi, najmä s kyslíkom, olejmi a chemikáliami. Tiež aj pokyny pri akcii v prípade požiaru alebo inej nehody s výskytom jedného alebo viacerých vyššie uvedených rizík, vrátane znalostí hasiacich prostriedkov.  Aspects of safe working practices including precautions to take when working with electricity and gases especially oxygen, oils and chemicals. Also,instruction in the remedial action to be taken in the event of a fire or another accident with one or more of these hazards including knowledge on extinguishing agents. Also, instruction in the remedial action to be taken in the event of a fire or another accident with one or more of these hazards including knowledge on extinguishing agents.			
		<b>Dielenské postupy ( M7.2) ATA 20/ Workshop Practices</b>  Starostlivosť o náradie, kontrola náradia, použitie dielenských materiálov; rozmery, povolené odchýlky a tolerancie, normy spracovania; kalibrácia náradia a prístrojov, kalibračné normy.  Care of tools, control of tools, use of workshop materials; Dimensions, allowances and tolerances, standards of workmanship; Calibration of tools and equipment, calibration standards.			
		<b>Náradie ( M7.3) ATA 20/ Tools</b>  Bežné typy ručného náradia; Bežné typy mechanického náradia; Činnosť a použitie presných meracích prístrojov; Mazacie zariadenia a spôsoby mazania; Činnosť, funkcia a použitie všeobecného elektrického testovacieho zariadenia.  Common hand tool types; Common power tool types; Operation and use of precision measuring tools; Lubrication equipment and methods. Operation, function and use of electrical general test equipment;			
		<b>Všeobecné testovacie vybavenie pre avioniku ( M7.4) ATA 20/ Avionic General Test Equipment</b>  Činnosť, funkcia a použitie všeobecného testovacieho vybavenia pre avioniku.  Operation, function and use of avionic general test equipment.			
		<b>Technické výkresy, schémy a normy ( M7.5) ATA 20/ Engineering Drawings, Diagrams and Standards</b>  Typy výkresov a schémy, symboly, rozmery, tolerancie a zobrazenie; Schémy zapojenia a schematicke diagaramy, Identifikačné informácie v záhlaví výkresu; Americká norma ATA 100 (Air Transport Association); Letecké a ďalšie použiteľné normy vrátane normy ISO, AN, MS, NAS a MIL  Drawing types and diagrams, their symbols, dimensions,tolerances and projections; Wiring diagrams and schematic diagrams. Identifying title block information; Specification 100 of the Air Transport Association (ATA) of America; Aeronautical and other applicable standards including ISO,AN, MS, NAS and MIL;			
		<b>Licovanie a vôle ( M7.6) ATA 20/ Fits and Clearances</b>  Veľkosti vŕtakov, pre svorníkové otvory, triedy licovania; Bežný systém licovania a vôle; Plán licovania a vôle pre lietadlá a motory; Limity pre priehyby, kruč a opotrebenie; Normalizované metódy pre kontrolu hriadeľov, ložísk a iných časťí.  Drill sizes for bolt holes, classes of fits;Common system of fits and clearances;Schedule of fits and clearances for aircraft and engines; Limits for bow, twist and wear; Standard methods for checking			

		shafts, bearings and other parts.			
		<b>Elektrické káble a konektory ( M7.7) ATA 20/ Electrical Cables and Connectors</b> <p>Vodivost, izolácia a spôsoby spojovania a testovania; Použitie lemovacieho náradia: ručne a hydraulicky ovládaného; testovanie lemovaných spojov; Odstránenie a osadenie spojovacieho kolíka: Ko-axiálne káble, skúšanie a postup pri montáži; Techniky ochrany elektrických kálov: ohýbná izolačná trubica a uchytenie, kálové svorky, technik ochranných objimok vrátane izolácie zmršťujúcej sa vplyvom tepla, tielenie.</p> <p>Continuity, insulation and bonding techniques and testing; Use of crimp tools: hand and hydraulic operated; Testing of crimp joints; Connector pin removal and insertion; Co-axial cables: testing and installation precautions; Wiring protection techniques: Cable loomining and loom support, cable clamps, protective sleeving techniques including heat shrink wrapping, shielding.</p>			
		<b>Nitovanie ( M7.8) ATA 20/ Riveting</b> <p>Nitované spoje, rozmiestnenie a rozstupy nitov; Náradie používané pre nitovanie a zapustenie; Kontrola nitovaných spojov.</p> <p>Riveted joints, rivet spacing and pitch; Tools used for riveting and dimpling; Inspection of riveted joints.</p>			
		<b>Rúry a hadice ( M7.9) ATA 20/ Pipes and Hoses</b> <p>Ohýbanie a tvarovanie/rozširovanie koncov lietadlových rúrok. Kontrola a testovanie lietadlových rúrok a hadic; Montáž a upínanie rúrok.</p> <p>Bending and belling/flaring aircraft pipes; Inspection and testing of aircraft pipes and hoses; Installation and clamping of pipes.</p>			
		<b>Pružiny ( M7.10) ATA 20/ Springs</b> <p>Kontrola a testovanie pružín. <i>Inspection and testing of springs.</i></p>			
		<b>Ložiská ( M7.11) ATA 20/ Bearings</b> <p>Testovanie, čistenie a kontrola ložísk; Požiadavky na mazanie ložísk; Závady ložísk a ich príčiny.</p> <p>Testing, cleaning and inspection of bearings; Lubrication requirements of bearings; Defects in bearings and their causes.</p>			
		<b>Prevody ( M7.12) ATA 20/ Transmissions</b> <p>Kontrola ozubených kolies, vôla; Kontrola remeňov a remeníc, reťazi a reťazových kolies; Kontrola skrutkových zdvihákov, pákových zariadení, dvojčinných ľahadlových systémov.</p> <p>Inspection of gears, backlash; Inspection of belts and pulleys, chains and sprockets; Inspection of screw jacks, lever devices, push-pull rod systems.</p>			
		<b>Riadiace laná ( M7.13) ATA 20/ Control Cables</b> <p>Kovanie koncových upevnení; Kontrola a testovanie riadiacich lán;</p> <p>Bovdenové laná; pružné systémy riadenia lietadla.</p> <p>Swaging of end fittings; Inspection and testing of control cables; Bowden cables; aircraft flexible control systems.</p>			
		<b>Zaobchádzanie s materiálom ( M7.14) ATA 20/ Material handling</b> <p>Plechy. Vyznačenie a výpočet prípadkov na ohyb; Klampiarské práce vrátane ohýbania a tvarovania; Kontrola klampiarskych prác.</p> <p>Sheet Metal. Marking out and calculation of bend allowance; Sheet metal working, including bending and forming; Inspection of sheet metal work.</p> <p>Kompozitné a nekovové materiály. Spôsoby spojovania; Podmienky okolia; Metódy kontroly.</p>			

		Composite and non-metallic. Bonding practices; Environmental conditions; Inspection methods			
		Zváranie, tvrdé ATA 20 spájkovanie, mäkké spájkovanie a lepenie ( M7.15)/ Welding, Brazing, Soldering and Bonding  a) Spôsoby mäkkého spájkovania; kontrola mäkkého spájkovaných spojov. b) Spôsoby zvárania a tvrdého spájkovania; Kontrola zváraných a tvrdého spájkovaných spojov; Spôsoby lepenia a kontrola lepených spojov.  a) Soldering methods; inspection of soldered joints. Welding and brazing methods; Inspection of welded and brazed joints; b) Bonding methods and inspection of bonded joints.			
		Hmotnosť a využívanie lietadla ( M7.16) ATA 7-8/ Aircraft Weight and Balance  Výpočet medzných hodnôt ťažiska/využívanie: použitie príslušných dokumentov. Príprava lietadla na váženie; Váženie lietadla.  Centre of Gravity/Balance limits calculation: use of relevant documents; Preparation of aircraft for weighing; Aircraft weighing;			
		Manipulácia s lietadlom a skladovanie ( M7.17) ATA 12-24/ Aircraft Handling and Storage  Rolovanie a s tým súvisiace bezpečnostné opatrenia; Zdvihanie lietadla, zaklinovanie, zaistenie a s tým súvisiace bezpečnostné opatrenia; Spôsoby skladovania lietadiel; Postupy tankovania / vypúšťania paliva; Postupy odmrzovania/ochrany proti námraze; Elektrické, hydraulické a pneumatické pozemné zdroje; Vplyvy prostredia na manipuláciu s lietadlom a prevádzku lietadla.  Aircraft taxiing/towing and associated safety precautions; Aircraft jacking, chocking, securing and associated safety precautions; Aircraft storage methods; Refuelling / defuelling procedures; De-icing/anti-icing procedures; Electrical, hydraulic and pneumatic ground supplies. Effects of environmental conditions on aircraft handling and operation.			
		Demontáž, kontrola, oprava a techniky montáže ( M7.18) ATA 20/ Disassembly, Inspection, Repair and Assembly Techniques  a) Typy chýb a metódy vizuálnej kontroly; Odstránenie korózie, posúdenie a opäťovná ochrana. b) Všeobecné metódy opráv, príručka opráv konštrukcie; Starnutie, programy kontroly únavy a korózie materiálu. c) Nedeštruktívne metódy kontroly vrátane kapilárnej, röntgenovej metódy, metódy virívych prúdov, ultrazvukovej a boroskopickej metódy. d) Techniky demontáže a montáže. e) Techniky lokalizácie porúch.  a) Types of defects and visual inspection techniques. Corrosion removal, assessment and re-protection. b) General repair methods, Structural Repair Manual; Ageing, fatigue and corrosion control programmes; c) Non destructive inspection techniques including, penetrant, radiographic, eddy current, ultrasonic and boroscope methods. d) Disassembly and re-assembly techniques. e) Trouble shooting techniques.			
		Neobvyklé udalosti ( M7.19) ATA 20/ Abnormal Events  a) Prehliadka po zásahu bleskom a vystavení vysokej radiácii. b) Prehliadka po neobvyklých udalostach ako je tvrdé pristátie a prelet turbulenciou. c) Inspections following lightning strikes and HIRF			

		<p>penetration.</p> <p>b) Inspections following abnormal events such as heavy landings and flight through turbulence.</p>			
		<p><b>Postupy údržby (M7.20) ATA 20/ Maintenance Procedures</b></p> <p><i>Plánovanie údržby; Postupy zmeny; Postupy skladovania; Postupy osvedčovania a uvoľňovania do prevádzky; Prepojenie s prevádzkou lietadla; Kontrola údržby/riadenie kvality/zabezpečenie kvality; Dodatočné postupy údržby; Kontrola komponentov s obmedzenou životnosťou.</i></p> <p>Maintenance planning; Modification procedures; Stores procedures; Certification/release procedures; Interface with aircraft operation; Maintenance Inspection / Quality Control / Quality Assurance; Additional maintenance procedures. Control of life limited components</p>			
		<p><b>Klimatizácia a pretlakovanie kabíny (M11.4) ATA 21/ Air Conditioning and Cabin Pressurisation</b></p> <p><i>Dodávka vzduchu; Zdroje dodávky vzduchu vrátane odoberania vzduchu; z motora, APU a pozemného vozíka. Klimatizačné systémy; Mechanizmy na obeh vzduchu a vodných pár; Rozvodné systémy; Systém regulácie obehu, teploty a vlhkosti. Pretlakovanie. Systémy pretlakovania. Regulácia a indikovanie vrátane regulačných a bezpečnostných ventilov; Regulátory tlaku v kabine. Bezpečnostné a výstražné zariadenia. Ochranné a výstražné zariadenia.</i></p> <p>Air supply Sources of air supply including engine bleed, APU and ground cart; Air Conditioning; Air conditioning systems; Air cycle and vapour cycle machines; Distribution systems; Flow, temperature and humidity control system. Pressurisation. Pressurisation systems. Control and indication including control and safety valves; Cabin pressure controllers. Safety and warning devices. Protection and warning devices.</p>			
		<p><b>Electrical Power / Elektrický systém (M11.6) ATA 24</b></p> <p>Batteries Installation and Operation; DC power generation; AC power generation; Emergency power generation; Voltage regulation; Power distribution; Inverters, ransformers, rectifiers; Circuit protection; External/Ground power.</p> <p><i>Inštalovanie a prevádzka batérií; Výroba jednosmerného prúdu; Výroba striedavého prúdu; Núdzová výroba elektrickej energie; Regulácia napäťa; Rozvod energie; Meniče, transformátory, usmerňovače; Ochrana obvodu; Externé/pozemné zdroje.</i></p>			
		<p><b>Vybavenie a zariadenie (M11.7) ATA 25/ Equipment and Furnishings</b></p> <p><i>Požiadavky na núdzové vybavenie; Sedadlá, bezpečnostné popruhy a pásy. Usporiadanie kabíny; Usporiadanie vybavenia; Inštalovanie zariadenia kabíny (úroveň 2) Zábavné zariadenie v kabíne; Inštalovanie palubnej kuchyne; Vybavenie na manipuláciu s nákladom a jeho upevnenie; Schody.</i></p> <p>Emergency equipment requirements; Seats, harnesses and belts. Cabin lay-out; Equipment layout; Cabin Furnishing Installation; Cabin entertainment equipment; Galley installation; Cargo handling and retention equipment; Airstairs.</p>			
		<p>Systémy detektie požiaru a dymu a výstražné systémy; Hasiace systémy; Skúšky systémov; Prenosné hasiace</p>			

		<p><i>prístroje.</i></p> <p><b>Protipožiarne ochrana (M11.8) ATA 26/ Fire Protection</b></p> <p>Fire and smoke detection and warning systems; Fire extinguishing systems; System tests; Portable fire extinguisher.</p>			
		<p><b>Riadenie letu (M11.9) ATA 27/ Flight Controls</b></p> <p><i>Primáre ovládače: krídelká, výškové kormidlo, smerové kormidlo, spojler; Ovládač vyvážovacej plôšky; Aktívne vyváženie lietadla; Zariadenia na zvyšenie vztaku; Rušenie vztaku, aerodynamické brzdy. Systémy obsluhy: ručné, hydraulické, pneumatické, elektrické, systém elektroimpulzného riadenia;</i></p> <p><i>Umelý cit v riadení, tmič kmitov okolo zvislej osi, systém vyváženia podľa Machovho čísla, obmedzovač výchylky smerového kormidla, blokovanie kormidla; Vyváženie a vystrojenie; Systém ochrany pred pádom/výstražný systém.</i></p> <p>Primary controls: aileron, elevator, rudder, spoiler; Trim control; Active load control; High lift devices; Lift dump, speed brakes; System operation: manual, hydraulic, pneumatic, electrical, fly-by-wire; Artificial feel, Yaw damper, Mach trim, rudder limiter, gust locks systems; Balancing and rigging; Stall protection/warning system.</p>			
		<p><b>Paliwový systém (M11.10) ATA 28/ Fuel Systems</b></p> <p><i>Usporiadanie systému; Palivové nádrže; Systémy dodávky paliva; Vypúšťanie paliva za letu, odvzdušňovanie palivového systému a vyprázdnovanie; Prečerpávanie a presun;</i></p> <p><i>Indikácie a výstrahy; Doplňovanie a odčerpávanie paliva; Palivové systémy s pozdĺžnym vyvážením.</i></p> <p>System lay-out; Fuel tanks; Supply systems; Dumping, venting and draining; Cross-feed and transfer; Indications and warnings; Refuelling and defuelling; Longitudinal balance fuel systems.</p>			
		<p><b>Hydraulika (M11.11) ATA 29/ Hydraulic Power</b></p> <p><i>Usporiadanie systému; Hydraulické kvapaliny; Hydraulické nádrže a akumulátory; Vytváranie tlaku: elektricky, mechanicky, pneumaticky; Vytváranie núdzového tlaku; Regulácia tlaku; Rozvod energie; Indikačné a výstražné systémy; Prepojenie s inými systémami.</i></p> <p>System lay-out; Hydraulic fluids; Hydraulic reservoirs and accumulators; Pressure generation: electric, mechanical, pneumatic; Emergency pressure generation; Pressure Control; Power distribution; Indication and warning systems; Interface with other systems.</p>			
		<p><b>Ochrana proti námraze a dažďu (M11.12) ATA 30/ Ice and Rain Protection</b></p> <p><i>Tvorba námrazy, klasifikácia a detekcia; Protinámrazové systémy: elektrické, teplovzdušné a chemické; Systémy odmrazovania: elektrické, teplovzdušné, pneumatické a chemické; Ochrana proti dažďu; Ohrev snímačov a drenáži; Systémy stieracov.</i></p> <p>Ice formation, classification and detection; Anti-icing systems: electrical, hot air and, chemical; De-icing systems: electrical, hot air, pneumatic and chemical; Rain repellent; Probe and drain rating Wiper system</p>			
		<p><b>Pristávacie zariadenie (M11.13) ATA 32/ Landing Gear</b></p> <p><i>Konštrukcia, absorbovanie nárazu; Systémy vysúvania a zasúvania podvozku: normálne a núdzové; Indikácia a výstraha; Kolesá, brzdy, protisklizové systémy a automatické brzdy; Pneumatiky; Riadenie.</i></p> <p>Construction, shock absorbing; Extension and retraction systems: normal and emergency; Indications and warning; Wheels, brakes, antiskid and</p>			

		autobraking; Tyres; Steering.			
		<b>Pneumatický/vákuový systém (M11.16) ATA 36/</b> <b>Pneumatic/Vakuum</b> <p>Usporiadanie systému; Zdroje: motor/APU, kompresory, zásobníky, pozemné zdroje; Regulácia tlaku; Rozvod; Indikácie a výstrahy; Prepojenie s inými systémami.</p> <p>System lay-out; Sources: engine/APU, compressors, reservoirs, ground supply; Pressure control; Distribution; Indications and warnings; Interfaces with other systems.</p>			
		<b>Voda/odpad (M11.17) ATA 38/</b> <b>Water/Waste</b> <p>Water system lay-out, supply, distribution, servicing and draining; Toilet system lay-out, flushing and servicing; Corrosion aspects.</p> <p>Usporiadanie vodného systému, dodávka, rozyvod, obsluha systému a odtok vody; Usporiadanie toaletného systému, splachovanie a obsluha; Aspekty korózie.</p>			
		<b>Systémy riadenia letu/</b> <b>Flight Control Systems</b> <p>Cyklické riadenie; Kolektívne riadenie; Riadiaca doska; Smerové riadenie: riadenie krútiaceho momentu, chvostový rotor, odoberaný vzduch; Hlavná rotorová hlava: konštrukčné a prevádzkové vlastnosti; Tlmiče listov: funkcia a konštrukcia;</p> <p>Rotorové listy: konštrukcia a uchytenie listov hlavného a chvostového rotora;</p> <p>Vyváženie, pevné a nastaviteľné stabilizátory; Obsluha systémov: ručná, hydraulická, elektrická a servoriadenie elektroimpulzné; Umelý cit;</p> <p>Vyváženie a vystrojenie</p> <p>Cyclic control; Collective control; Swashplate; Yaw control; Anti-Torque Control; Tail rotor, bleed air; Main Rotor Head: Design and Operation features; Blade Dampers: Function and construction; Rotor Blades: Main and tail rotor blade construction and attachment;</p> <p>Trim control, fixed and adjustable stabilisers; System operation: manual, hydraulic, electrical and fly- by-wire; Artificial feel;</p> <p>Balancing and Rigging.</p>			
		<b>Kontrola nastavenia listov a analýza vibrácií/</b> <b>Blade Tracking and Vibration Analysis</b> <p>Zosúosenie rotora; Kontrola nastavenia listov hlavného a chvostového rotora; Statické a dynamické vyváženie; Typy vibrácií, spôsoby potlačenia vibrácií; Pozemné rezonancie.</p> <p>Rotor alignment; Main and tail rotor tracking; Static and dynamic balancing; Vibration types, vibration reduction methods; Ground resonance.</p>			
		<b>Automatické riadenie letu (M13.3) ATA 22/</b> <b>Autoflight</b> <p>Základy automatického riadenia letu vrátane principov činnosti a bežnej terminológie;</p> <p>Spracovanie riadiacich signálov;</p> <p>Režimy prevádzky: kanály priečneho náklonu, pozdĺžneho sklonu a zatáčania;</p> <p>Tlmiče kmitov okolo zvislej osi;</p> <p>Systémy zváčšenia stability vrtuľníkov;</p> <p>Automatické vyváženie;</p> <p>Prepojenie autopilota a navigačných zariadení;</p> <p>Automatický systém ovládania výkonu;</p> <p>Automatické pristávacie systémy: princípy a kategórie, pracovné režimy, priblíženie, zostupová dráha, pristátie, prelet, monitorovanie systémov a podmienky vyskytu porúch.</p> <p>Fundamentals of automatic flight control including working principles and current terminology;</p> <p>Command signal processing;</p> <p>Modes of operation: roll, pitch and yaw channels; Yaw dampers;</p> <p>Stability Augmentation System in helicopters; Automatic trim control;</p> <p>Autopilot navigation aids interface; Autothrottle systems.</p> <p>Automatic Landing Systems: principles and categories, modes of operation, approach, glideslope, land, go-around, system monitors and failure conditions.</p>			
		<b>Komunikácia/navigácia (M13.4) ATA 23-24/</b> <b>Communication/Navigation</b>			

		<p>Základné principy šírenia, rádiových vín, antény, prenosové linky, komunikácia, príjimac a vysielač; Principy činnosti nasledovných systémov:— Komunikácia na veľmi vysokých frekvenciach(VHF).— Komunikácia na vysokých frekvenciach,— Audio,— Núdzové vysielače polohy— Zapisovač hľasu v pilotnom priestore, — Systém VHF všeobecného rádiomajáku (VOR).— Automatický rádiokompas (ADF).— Systém pre presné priblíženie a pristátie (ILS).— Mikrovlnný pristávací systém (MLS).— Letovy riadiaci systém; Merací vzdialenosť (DME).— Nizkofrekvenčný navigačný systém hyperbolický navigačný systém (VLF/ Omega).— Dopplerov princíp navigácie.— Priestorová navigácia, systémy RNAV.— Systémy riadenia letu,— Globálny systém určovania poloh (GPS).— Globálny navigačný satelitný systém (GNSS).— Inerciálny navigačný systém,— Odpovedač riadenia letovej prevádzky, sekundárny prehľadový radar,— Prevádzkový výstražný protizárazkový systém(TCAS).— Meteorologický radar,— Radovič výškomer,— Komunikácia a výmena správ ARINC.</p> <p>Fundamentals of radio wave propagation, antennas, transmission lines, communication, receiver and transmitter; Working principles of following systems: — Very High Frequency (VHF) communication; — High Frequency (HF) communication; — Audio; — Emergency Locator Transmitters; — Cockpit Voice Recorder; — Very High Frequency omnidirectional range (VOR); — Automatic Direction Finding (ADF); — Instrument Landing System (ILS); — Microwave Landing System (MLS); — Flight Director systems; Distance Measuring Equipment (DME); — Very Low Frequency and hyperbolic navigation (VLF/Omega); — Doppler navigation; — Area navigation, RNAV systems; — Flight Management Systems; — Global Positioning System (GPS), Global Navigation Satellite Systems (GNSS); — Inertial Navigation System; — Air Traffic Control transponder, secondary surveillance radar; — Traffic Alert and Collision Avoidance System (TCAS); — Weather, avoidance radar; — Radio altimeter; — ARINC communication and reporting;</p>			
		<p><b>Elektrický systém (M13.5) ATA 24/ Electrical Power</b></p> <p>Inštalovanie a prevádzka batérií; Výroba jednosmerného prúdu; Výroba striedavého prúdu; Núdzová výroba elektrickej energie; Regulácia napätia; Rozvod energie; Meniče, transformátory, usmerňovače; Ochrana obvodu; Externé/pozemné zdroje.</p> <p>Batteries Installation and Operation;DC power generation; AC power generation;Emergency power generation; Voltage regulation;Power distribution; Inverters, transformers, rectifiers; Circuit protection; External/Ground power.</p>			
		<p><b>Prístrojové systémy (M13.8)ATA 31/ Instrument Systems</b></p> <p>Klasifikácia. Atmosféra; Terminológia; Zariadenia a systémy na meranie tlaku; Pitotstatické systémy; Výškomery; Variometre; Rýchlosmetry; Machmetre; Hlásenie výšky/systémy varovania; Počítače na spracovanie letových údajov; Pneumatické prístrojové systémy; Meradlá s priímym odčítaním tlaku a teploty; Systémy indikovania teploty; Systémy indikovania množstva paliva; Principy gyroskopov; Umelé horizonty; Priečne relatívne sklonometry; Smerové zotvaračníky; Systémy signalizácie nebezpečného priblíženia k zemi; Kompasové systémy; Systémy zapisovania letových údajov; Elektronické systémy letových prístrojov; Prístrojové výstražné systémy vrátane hlavných výstražných systémov a centralizovaných výstražných panelov; Systémy signalizácie preťaženia a indikačné systémy uhla nábehu; Meranie vibrácií a ich indikácia.</p> <p>Classification; Atmosphere; Terminology; Pressure measuring devices and systems; Pitot static systems; Altimeters; Vertical speed indicators; Airspeed indicators; Machmeters; Altitude reporting/alerting systems; Air data computers; Instrument pneumatic systems; Direct reading pressure and temperature gauges; Temperature indicating systems; Fuel quantity indicating systems; Gyroscopic principles; Artificial horizons; Slip indicators; Directional gyros; Ground Proximity Warning Systems; Compass systems; Flight Data Recording systems; Electronic Flight Instrument Systems;</p>			

		Instrument warning systems including master warning systems and centralised warning panels; Stall warning systems and angle of attack indicating systems; Vibration measurement and indication.			
		<b>Palubné systémy údržby (M13.10) ATA 45/ On board Maintenance Systems</b> <i>Centrálny počítače údržby; Systémy závádzania údajov; Elektronický knižničný sústav; Tlač; Monitorovanie konštrukcie (monitorovanie tolerancie poškodenia).</i> <i>Central maintenance computers; Data loading system; Electronic library system; Printing; Structure monitoring (damage tolerance monitoring).</i>			
		<b>Systémy indikácie motora (M15.14) ATA 70/ Engine Indication Systems</b> <i>Teplota výstupných plynov/teplota medzi turbinami prúdového motoru; Indikácia ľahu motora: kompresný pomer motora, systémy indikácie výstupného tlaku turbín alebo tlaku vo výstupnej ryske motora; Tlak a teplota oleja; Tlak a prietok paliva; Otáčky motora; Meranie a indikácia vibrácií; Krútiaci moment; Výkon.</i> <i>Exhaust Gas Temperature/Interstage Turbine Temperature; Engine Thrust Indication: Engine Pressure Ratio, engine turbine discharge pressure or jet pipe pressure systems; Oil pressure and temperature; Fuel pressure and flow; Engine speed; Vibration measurement and indication; Torque; Power.</i>			
		<b>Inštalovanie pohonnej jednotky (M15.19) ATA 70/ Powerplant Installation</b> <i>Usporiadanie protipožiarnej priečok, motorových krytov, protihlukových panelov, uložení motora, protivibračných uložení, hadic, potrubí, privodov, konektorov, izolačných trubiek vodičov, ovládacích lán a ľahadiel, zdvíhacích bodov a drenáži.</i> <i>Configuration of firewalls, cowlings, acoustic panels, engine mounts, anti-vibration mounts, hoses, pipes, feeders, connectors, wiring looms, control cables and rods, lifting points and drains.</i>			
		<b>Monitorovanie motora a prevádzka na zemi (M15.21) ATA 70/ Engine Monitoring and Ground Operation</b> <i>Postupy spúšťania motora a prevádzka na zemi; Vyhodnotenie výstupného výkonu motora a parametrov motora; Monitorovanie trendov (vrátane analýzy oleja, vibrácií a boroskopickej kontroly); Prehliadka motora a komponentov z hľadiska kritérií, tolerancií a údajov určených výrobcom motora; Umývanie/cistenie kompresora; Poškodenie spôsobené cudzím predmetom.</i> <i>Procedures for starting and ground run-up; Interpretation of engine power output and parameters; Trend (including oil analysis, vibration and boroscope) monitoring; Inspection of engine and components to criteria, tolerances and data specified by engine manufacturer; Compressor washing/cleaning; Foreign Object Damage.</i>			
		<b>Inštalovanie pohonnej jednotky (M16.11) ATA 70/ Powerplant Installation</b> <i>Usporiadanie protipožiarnej priečok, motorových krytov, protihlukových panelov, uložení motora, protivibračných uložení, hadic, potrubí, privodov, konektorov, izolačných trubiek vodičov, ovládacích lán a ľahadiel, zdvíhacích bodov a drenáži.</i> <i>Configuration of firewalls, cowlings, acoustic panels, engine mounts, anti-vibration mounts, hoses, pipes, feeders,</i>			

		connectors, wiring looms, control cables and rods, lifting points and drains.			
		<p><b>Monitorovanie motora a prevádzka na zemi (M16.12) ATA 70/ Engine Monitoring and Ground Operation /</b></p> <p><i>Postupy spúšťania motora a prevádzka na zemi; Vyhodnotenie výstupného výkonu motora a parametrov motora; Prehľadka motora a komponentov: kritériá, tolerancie a údaje určené výrobcom motora.</i></p> <p>Procedures for starting and ground run-up; Interpretation of engine power output and parameters; Inspection of engine and components: criteria, tolerances, and data specified by engine manufacturer.</p>			
		<p><b>Údržba vrtule (M17.6) ATA 61/ Propeller Maintenance</b></p> <p><i>Statické a dynamické vyváženie; Nastavenie roviny listov; Posúdenie poškodenia listov, erózie, korózie, poškodenia spôsobeného nárazom, oddelovanie listov materiálu; Ošetrovanie vrtule, opravy; Vrtuľová skúška</i></p> <p>Static and dynamic balancing; Blade tracking; Assessment of blade damage, erosion, corrosion, impact damage delamination; Propeller treatment/repair schemes; Propeller engine running.</p>			