|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Republika e Kosovës**Republika Kosova – Republic of Kosovo |  |
|  | **Autoriteti i Aviacionit Civil i Kosovës**Autoritet Civilnog Vazduhoplovstva KosovaCivil Aviation Authority of Kosovo |  |
|  |
| **RREGULLORE NR. XX/2017 MBI KËRKESAT PËR OFRUESIT E SHËRBIMEVE NË LIDHJE ME TRAJNIMIN DHE VLERËSIMIN E KOMPETENCËS PËR PERSONELIN E ELEKTRONIKËS TË SIGURISË TË TRAFIKUT AJROR (ATSEP)** |
| **UREDBA BR. XX /2017 O ZAHTEVIMA ZA PRUŽAOCE USLUGA U POGLEDU OBUKE I PROCENE STRUČNOSTI OSOBLJA KOJE SE BAVI ELEKTRONIKOM U PODRUČJU BEZBEDNOSTI VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA (ATSEP)** |
| **REGULATION No. XX /2017 ON REQUIREMENTS FOR SERVICE PROVIDERS CONCERNING AIR TRAFFIC SAFETY ELECTRONIC (ATSEP) PERSONNEL TRAINING AND COMPETENCE ASSESSMENT** |
| Në pajtim me nenet 3.4, 15.1 pika (a), (c), (d), (j) dhe 21.2 të Ligjit nr. 03 / L-051 për Aviacionin Civil ("Gazeta Zyrtare e Republikës së Kosovës" Viti III, Nr. 28, 4 qershor 2008), Drejtori i Përgjithshëm i Autoritetit të Aviacionit Civil të Republikës së Kosovës, nxjerrë këtë:**RREGULLORJA Nr. xx / 2017** **MBI KËRKESAT PËR OFRUESIT E SHËRBIMEVE NË LIDHJE ME TRAJNIMIN DHE VLERËSIMIN E KOMPETENCËS PËR PERSONELIN E ELEKTRONIKËS TË SIGURISË TË TRAFIKUT AJROR (ATSEP)** **Neni 1****Qëllimi**Kjo rregullore përcakton kërkesat që duhet të përmbushen nga ofruesit e shërbimeve të shërbimeve të komunikimit, navigimit dhe mbikëqyrjes në lidhje me trajnimin dhe vlerësimin e kompetencës së Personelit të Elektronikës së Sigurisë të Trafikut Ajror (ATSEP).**Neni 2****Përkufizimet**Për qëllimet e kësaj Rregulloreje, do të zbatohen përkufizimet e mëposhtme: ‘**Mjetet e pranueshme të përputhshmërisë (AMC)’** "nënkupton standardet jo detyruese të miratuara nga EASA për të ilustruar mjetet për të vendosur pajtueshmërinë me Rregulloren (EC) Nr 216/2008 dhe rregullat e saj zbatuese;  ‘**Shërbimi i Fiksuar Aeronautik (AFS)**’ nënkupton një shërbim të telekomunikacionit ndërmjet pikave të përcaktuara fikse të ofruara kryesisht për sigurinë e navigacionit ajror dhe për operimin e rregullt, efikas dhe ekonomik të shërbimeve ajrore; **'Rrjeti fiks i telekomunikacionit aeronautik (AFTN)**' nënkupton një sistem mbarëbotëror të qarqeve fikse aeronautike të siguruara si pjesë e AFS për shkëmbimin e mesazheve dhe/ose të dhënave digjitale ndërmjet stacioneve fikse aeronautike që kanë karakteristika të njëjta ose kompatibile të komunikimit;**'Avion'** do të thotë çdo makinë që mund të nxjerrë mbështetje në atmosferë nga reaksionet e ajrit, përveç reaksioneve të ajrit kundër sipërfaqes së tokës;**‘Personeli i elektronikës i sigurisë së trafikut ajror (ATSEP)’** do të thotë çdo personel i autorizuar i cili është kompetent për të operuar, mbajtur, lëshuar dhe kthyer në operacion pajisjet e sistemit funksional;**'Njësia e shërbimeve të trafikut ajror'** është një term i përgjithshëm që do të thotë në mënyra të ndryshme njësia e kontrollit të trafikut ajror, qendra e informacionit të fluturimit, njësia e shërbimit të informacionit të fluturimit të aerodromit ose zyra e raportimit të shërbimeve të trafikut ajror;,**'Mjetet alternative të pajtueshmërisë (AltMOC)'** nënkupton ato mjete të pajtueshmërisë që propozojnë një alternativë ndaj një AMC ekzistuese ose ato që propozojnë mjete të reja për të vendosur pajtueshmërinë me Rregulloren (EC) Nr 216/2008 dhe Rregullat e Zbatimit të saj për të cilat nuk është është miratuar ndonjë AMC e ndërlidhur nga EASA; **‘Navigimi i zonës (RNAV)’** nënkupton një metodë navigimi e cila lejon operimin e avionëve në çdo rrugë të fluturimit të dëshiruar brenda mbulimit të mjeteve naviguese të bazuara në tokë ose hapësirë ose brenda kufijve të aftësisë së mjeteve ndihmëse të pavarura ose një kombinim i tyre;**'Argument'** nënkupton një pretendim që mbështetet nëpërmjet konkluzioneve nga një grumbull i provave; **'Funksionet e rrjetit ATM'** nënkupton funksionet e kryera nga Menaxheri i Rrjetit në përputhje me Rregulloren (EU) Nr 677/2011;  **‘Auditimi’** nënkupton një proces sistematik, të pavarur dhe të dokumentuar për të marrë prova dhe për të vlerësuar ato në mënyrë objektive për të përcaktuar shkallën në të cilën përmbushen kërkesat;**'Burim autoritativ'** do të thotë::(a) një autoritet Shtetëror: ose (b) një organizatë e njohur zyrtarisht nga autoriteti shtetëror për të nxjerrë dhe / ose publikuar të dhëna që plotësojnë kërkesat e cilësisë së të dhënave (DQR) siç janë specifikuar nga ai shtet;**'Sistemi automatik i vëzhgimit'** do të thotë një sistem vëzhgimi që mat, nxjerr dhe raporton të gjitha elementet e kërkuara pa ndërveprim njerëzor;**‘Ndërmarrje e aviacionit’** nënkupton një entitet, person ose organizatë, përveç ofruesve të shërbimeve të rregulluara me këtë Rregullore, që ndikohet nga ose ndikojnë në një shërbim të ofruar nga një ofrues shërbimi;**'Stresi kritik nga incidenti'** nënkupton manifestimin e reaksioneve të pazakonta dhe/ose ekstreme emocionale, fizike dhe / ose të sjelljeve të një individi pas një ngjarjeje ose incidenti;**‘Cilësia e të dhënave’** nënkupton një shkallë ose nivel besimi që të dhënat e ofruara i përmbushin kërkesat e të dhënave të përdoruesit në aspektin e saktësisë,rezolucionit, integritetit (ose nivelit ekuivalent të sigurisë), gjurmueshmërisë, volisë kohore, plotësisë dhe formatit;**‘Kërkesat për cilësinë e të dhënave (DQRs)’** nënkupton specifikimin e karakteristikave të të dhënave (p.sh. saktësia, rezolucioni, integriteti (ose nivelin ekuivalent të sigurisë), gjurmueshmërinë, volia kohore, plotësia dhe formati) për të siguruar që të dhënat janë në përputhje me përdorimin e tyre të synuar;**'Lartësia'** nënkupton distancën vertikale të një pike ose të një niveli,në ose të ngjitur në sipërfaqen e tokës, të matur nga niveli mesatar i detit;**'Lodhje'** nënkupton gjendjen fiziologjike të aftësisë së zvogëluar të performancës mendore ose fizike që rezulton nga mungesa e gjumit ose pagjumësisë së zgjatur, fazës cirkadike ose ngarkesës së punës (aktivitetit mendor ose fizik ose të dyjave) që mund të pengojnë vigjilencën e individit dhe aftësinë për të kryer në mënyrë të sigurtë detyrat e tij/saj;**‘Dokumentacioni i fluturimit’** nënkupton dokumente, duke përfshirë skica ose forma, që përmbajnë informacion meteorologjik për një fluturim;**'Qendra e informacionit të fluturimit (FIC)'** do të thotë një njësi e krijuar për të siguruar shërbimin e informacionit të fluturimit dhe shërbimin e paralajmërimit;**'Rajoni i informacionit të fluturimit (FIR)'** nënkupton një hapësirë ajrore me dimensione të përcaktuara brenda të cilave ofrohet shërbimi i informacionit të fluturimit dhe shërbimit të paralajmërimit/njoftimit;**'Niveli i fluturimit (FL)'** nënkupton sipërfaqen e presionit konstant të atmosferës që lidhet me një të dhënë specifike referencë të shtypjes, 1 013,2 hektopascal (hPa), dhe ndahet nga sipërfaqet e tjera të tilla me intervale specifike të shtypjes;**‘Testimi i fluturimit’** nënkupton një fluturim për fazën e zhvillimit të një dizajni të ri (avion, sistemet e propulsionit, pjesët dhe pajisjet), një fluturim për të demonstruar pajtueshmërinë me bazën e certifikimit ose për dizajnin e tipit për avionët që vijnë nga linja e prodhimit, fluturim me synim eksperimentimin me koncepte të reja të dizajnit, që kërkojnë manovra ose profile jokonvencionale për të cilat mund të jetë e mundur për të dalë nga “zarfi” tashmë i miratuar i avionit ose një fluturim trajnimi për të kryer cilindo prej këtyre fluturimeve;**'Sistemi funksional'** do të thotë një kombinim i procedurave, burimeve njerëzore dhe pajisjeve, duke përfshirë *hardware* dhe *software*, të organizuar për të kryer një funksion brenda kontekstit të ATM/ANS dhe funksioneve të tjera të rrjetit ATM;**'Aviacion i përgjithshëm'** nënkupton çdo operacion i avionit civil përveç punës ajrore ose transportit ajror tregtar; **‘Të dhënat e pikës së rrjetit (grid) në formë digjitale’** nënkupton të dhënat meteorologjike të përpunuara në formë kompjuterike për një grup pikash të shpërndara të rregullta në një tabelë, për transmetim nga një kompjuter meteorologjik në një kompjuter tjetër në një formë të koduar të përshtatshme për përdorim të automatizuar;**'Material udhëzues'** nënkupton materialin jo detyrues të zhvilluar nga Agjencia që ndihmon për të ilustruar kuptimin e një kërkese ose specifikimi dhe përdoret për të mbështetur interpretimin e Rregullores (EC) Nr. 216/2008, rregullave të saj zbatuese dhe AMC;**‘Rrezik’** do të thotë çdo gjendje, ngjarje ose rrethanë që mund të sjellë një efekt të dëmshëm;**'Lartësi'** nënkupton distancën vertikale të një niveli, një pike ose një objekti që konsiderohet si pikë, e matur nga një e dhënë specifike referuese; **'Niveli'** është një term i përgjithshëm që lidhet me pozitën vertikale të një avioni në fluturim dhe që do të thotë në mënyra të ndryshme lartësi, altitudë ose nivel fluturimi;**'Pengesë'** nënkupton të gjitha objektet fikse (qoftë të përkohshme ose të përhershme) dhe të lëvizshme, ose pjesë të tyre, që: (a) janë të vendosura në një zonë të destinuar për lëvizjen sipërfaqësore të avionëve; ose (b) shtrihen mbi sipërfaqen e përcaktuar të destinuar për mbrojtjen e avionit në fluturim; ose (c) qëndrojnë jashtë atyre sipërfaqeve të përcaktuara dhe janë vlerësuar si rrezik për navigimin ajror;**'Përdorimi problematik i substancave psikoaktive'** nënkupton përdorimin e një ose më shumë substancave psikoaktive nga një individ, në atë mënyrë që: (a) përbën rrezik të drejtpërdrejtë për përdoruesin ose rrezikon jetën, shëndetin ose mirëqenien e të tjerëve; dhe/ose (b) shkakton ose përkeqëson një problem ose çrregullim profesional, social, mendor ose fizik;**'Substancat psikoaktive'** nënkupton alkoolin, opioidet, kanabinoidet, sedativet dhe hypnotikët, kokainën, psikostimulantët të tjerë, hallucinogjenet dhe tretësit e paqëndrueshëm, ndërsa kafeina dhe duhani përjashtohen;**‘Qendra koordinuese për shpëtim (RCC)’** do të thotë një njësi përgjegjëse për promovimin e organizimit efikas të shërbimeve të kërkim-shpëtimit dhe për koordinimin e kryerjes së operacioneve të kërkim-shpëtimit brenda një rajoni të kërkim-shpëtimit;**'Sistemi i orarit'** nënkupton strukturën e periudhave të punës dhe të pushimit të kontrollorëve të trafikut ajror në përputhje me kërkesat ligjore dhe operacionale;**'Rrezik'** nënkupton kombinimi i probabilitetit të përgjithshëm ose frekuencës së ndodhjes së një efekti të dëmshëm të shkaktuar nga një rrezik dhe ashpërsia e atij efekti;**'Pista'** nënkupton një zonë drejtkëndore të përkufizuar në një aerodrom tokësor të përgatitur për ulje dhe ngritje të avionëve; **'Fusha vizuale e pistës (RVR)'** do të thotë gama mbi të cilin piloti i një avioni në vijën qendrore të një piste mund të shohë shenjat e sipërfaqes së pistës ose dritat që përvijëzojnë pistën ose identifikojnë vijën e saj të qendrës; ‘**Direktiva e sigurisë’** nënkupton një dokument të lëshuar ose miratuar nga një autoritet kompetent që mandaton veprimet që duhet të kryhen në një sistem funksional ose vendos kufizimet për përdorimin operacional të tij për të rivendosur sigurinë kur dëshmitë tregojnë se përndryshe siguria e aviacionit mund të rrezikohet;**'Sistemi i menaxhimit të sigurisë (SMS)'** do të thotë një qasje sistematike për menaxhimin e sigurisë, duke përfshirë strukturat e nevojshme organizative, përgjegjshmëritë, politikat dhe procedurat; **'Njësia e shërbimeve për kërkim shpëtim'** është term i përgjithshëm që mbulon, sipas rastit, qendrën koordinuese për shpëtim, nënqendrën për shpëtim ose postin për paralajmërim/njoftim; **'Stresi'** do të thotë pasojat e përjetuara nga një individ kur ballafaqohet me një shkaktar potencial ('stresori') të modifikimit të performancës njerëzore. Ekspozimi ndaj stresorit mund të ndikojë negativisht në performancën e individit (distres), në mënyrë neutrale ose pozitive (eustres), bazuar në perceptimin e individit për aftësinë e tij/saj për të menaxhuar stresorin; **'Trajnimi i kategorizimit (rating) për sistem dhe pajisje'** do të thotë trajnimi i dizajnuar për të dhënë njohuri dhe aftësi specifike të sistemit / pajisjeve që çojnë drejt kompetencës operacionale; **"Të dhëna të përshtatura"** janë të dhënat aeronautike që sigurohen nga operatori i avionëve ose ofruesi i DAT-it në emër të operatorit të avionit dhe të prodhuara për këtë operator avioni për përdorimin e tij të synuar operacional;**'Terreni'** do të thotë sipërfaqja e Tokës që përmban karakteristika të natyrshme si malet, kodrat, kreshtat, luginat, trupat e ujit, akulli i përhershëm dhe dëbora, dhe përjashtuar pengesat; **‘Pragu’** nënkupton fillimin e asaj pjese të pistës të përdorshme për atterim; **'Zona e prekjes'** nënkupton pjesën e pistës, përtej pragut, ku është paraparë që aeroplanët në aterim të bien në kontakt të parë me pistën;**'Dukshmëria'** nënkupton dukshmërinë për qëllime aeronautike, që është më e madhe se: (a) distanca më e madhe nga e cila një objekt i zi me dimensione të përshtatshme, që ndodhet pranë tokës, mund të shihet dhe të njihet kur vëzhgohet kundrejt një sfondi të ndriquar; (b) distanca më e largët nga e cila dritat prej afër 1000 kandelave mund të shihen dhe të identifikohen kundrejt një sfondi të pandriquar;**Neni 3****Programi për trajnim dhe vlerësim të kompetencës**3.1 Ofruesi i shërbimeve që punëson ATSEP do të krijojë një program të trajnimit dhe vlerësimit të kompetencës për të mbuluar detyrat dhe përgjegjësitë që duhet të kryhen nga ATSEP, për të siguruar që personeli i ofruesit të shërbimit të jetë i trajnuar dhe kompetent në kryerjen e detyrave të tyre në mënyrë të sigurt, efikase, dhe të qëndrueshme.3.2 Ofruesi i shërbimeve duhet të krijojë politika për trajnimin e personelit të ATSEP;3.3 Kur ATSEP janë të punësuar nga një organizatë e kontraktuar, ofruesi i shërbimeve duhet të sigurojë që ata ATSEP të kenë marrë trajnimin dhe kompetencat e zbatueshme të parashikuara sipas kësaj nënpjese.**Neni 4****Mbajtja e shënimeve**4.1 Ofruesi i shërbimeve që punëson ATSEP duhet të mbajë shënime për të gjitha trajnimet e kryera nga ATSEP, si dhe vlerësimin e kompetencave të ATSEP dhe t'i bëjë ato shënime të qasshme:(a) sipas kërkesës, për ATSEP në fjalë; dhe (b) sipas kërkesës dhe me dakordimin e ATSEP, për punëdhënësin e ri kur ATSEP punësohet nga një entitet i ri.4.2 Formati dhe periudha e mbajtjes së të dhënave të përmendura në pikën (a) do të specifikohen në procedurat e sistemit të menaxhimit të ofruesit të shërbimit.4.3 Regjistrat/shënimet duhet të ruhen në një mënyrë që sigurojnë mbrojtje nga dëmtimi, ndryshimi dhe vjedhja.**Neni 5****Zotësia gjuhësore**Ofruesi i shërbimeve duhet të sigurojë që ATSEP të zotërojnë gjuhën (et) e nevojshme për të kryer detyrat e tyre.**Neni 6****Kërkesat për trajnim - Të përgjithshme**Ofruesi i shërbimit duhet të sigurojë që ATSEP:6.1 kanë përfunduar me sukses:6.1.1 trajnimin bazë siç përcaktohet në Nenin 7;6.1.2 trajnimin e kualifikimit siç përcaktohet në Nenin 8 dhe6.1.3 trajnimin për kategorizimin (rating) e sistemit/pajisjeve siç përcaktohet në nenin 9; dhe6.2 kanë përfunduar trajnim në vazhdimësi në përputhje me nenin 10.**Neni 7****Trajnimi bazik**7.1 Trajnimi bazik i ATSEP do të përbëhet nga:7.1.1 lëndët, temat dhe nën-temat që gjinden në Shtojcën 1 (Trajnimi bazik - Përbashkët (*Shared*); dhe7.1.2 kur është relevante për aktivitetet e tyre, lëndët që gjinden në Shtojcën 2 (Trajnimi bazik – Drejtime (*Streams*)).7.2 Ofruesi i shërbimi mund të përcaktojë kërkesat më të përshtatshme arsimore për kandidatin e tij ATSEP dhe, rrjedhimisht, të përshtatë numrin dhe/ose nivelin e lëndëve, temave ose nën-temave të përmendura në pikën (a) aty ku është e përshtatshme.**Neni 8****Trajnimi i kualifikimit**Trajnimi i kualifikimit të ATSEPs do të përbëhet nga:8.1 lëndët, temat dhe nën-temat që gjinden në Shtojcën 3 (Trajnimi për Kualifikim - Përbashkët (*Shared*)); dhe8.2 kur është relevante për aktivitetet e tyre, të paktën një nga drejtimet (*Streams*) të kualifikimit, të përfshira në Shtojcën 4 (Trajnimi për Kualifikim – Drejtime).**Neni 9****Trajnimi për kategorizimin e sistemit dhe pajisjeve**9.1 Trajnimi për kategorizimin e sistemit dhe pajisjeve i ATSEP do të jetë i zbatueshëm për detyrat që duhet të kryhen dhe përfshijnë:(1) kurse teorike; dhe / ose (2) kurse praktike; dhe / ose(3) trajnim në vendin e punës.9.2 Trajnim për kategorizim të sistemit dhe pajisjeve do të sigurojë që kandidati ATSEP të fitojë njohuri dhe shkathtësi që kanë të bëjnë me: (1) funksionalitetin e sistemit dhe pajisjeve;(2) ndikimin aktual dhe potencial të veprimeve të ATSEP në sistem dhe pajisje; dhe (3) ndikimin e sistemit dhe pajisjeve në mjedisin operacional.**Neni 10****Trajnimi në vazhdimësi**Trajnimi në vazhdimësi i ATSEPs do të përbëhet nga trajnimi për rifreskim të njohurive, përmirësimet e pajisjeve / sistemeve dhe modifikimet, dhe / ose trajnimi për raste emergjente.**Neni 11****Vlerësimi i Kompetencës - i përgjithshëm**Ofruesi i shërbimit duhet të sigurojë që ATSEP:11.1 janë vlerësuar si kompetentë para se të kryejnë detyrat e tyre; dhe11.2 i nënshtrohen vlerësimit të vazhdueshëm të kompetencës në përputhje me nenin 12**Neni 12****Vlerësimi i kompetencës fillestare dhe të vazhdueshme**Ofruesi i shërbimi që punëson ATSEP do të:12.1 krijojë, zbatojë dhe dokumentojë proceset për:12.1.1 vlerësimin e kompetencës fillestare dhe të vazhdueshme të ATSEP;12.1.2 adresimin e një dështimi ose degradimi të kompetencave të ATSEP, duke përfshirë një proces ankimimi; dhe12.1.3 sigurimin e mbikëqyrjes së personelit që nuk është vlerësuar si kompetent; dhe12.2 përcaktimin e kritereve të mëposhtme ndaj të cilave vlerësohet kompetenca fillestare dhe e vazhdueshme:12.2.1 aftësitë teknike;12.2.2 aftësitë e sjelljes (bihevioriale); dhe12.2.3 njohuritë.**Neni 13****Instruktorët për trajnimin e ATSEP**Ofruesi i shërbimit që punëson ATSEP duhet të sigurojë që:13.1 Instruktorët e trajnimit të ATSEP kanë përvojë të përshtatshme në fushën ku do të jepet mësimi; dhe13.2 Instruktorët e trajnimit në vendin e punës kanë përfunduar me sukses një kurs për trajnim në vendin e punës dhe kanë aftësi për të ndërhyrë në rastet kur mund të rrezikohet siguria gjatë trajnimit.**Neni 14****Vlerësuesit e aftësive teknike**Ofruesi i shërbimit që punëson ATSEP duhet të sigurojë që vlerësuesit e aftësive teknike të kenë përfunduar me sukses një kurs vlerësuesi dhe të kenë përvojë të përshtatshme për të vlerësuar kriteret e përcaktuara në nenin 12.2.**Neni 15****Hyrja në fuqi**Kjo Rregullore hyn në fuqi pesëmbëdhjetë (15) ditë pas nënshkrimit të saj. Ajo do të zbatohet nga 1 janari 2019.Përgatitur në Prishtinë, xx xx 2017.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Dritan Gjonbalaj**Drejtor i përgjithshëm***Shtojca 1*****Trajnimi bazik - Përbashkët (*Shared*)****Lënda 1: HYRJE****TEMA 1 BASIND - Hyrje**Nën-tema 1.1 BASIND — Përmbledhje e Trajnimit dhe VlerësimitNën-tema 1.2 BASIND— Organizata KombëtareNën-tema 1.3 BASIND— Vendi i punësNën-tema 1.4 BASIND— roli i ATSEPNën-tema 1.5 BASIND— Dimensioni Europian / BotërorNën-tema 1.6 BASIND— Standardet Ndërkombëtare dhe Praktikat e RekomanduaraNën-tema 1.7 BASIND— Siguria e të DhënaveNën-tema 1.8 BASIND— Menaxhimi i CilësisëNën-tema 1.9 BASIND— Sistemi i Menaxhimit të SigurisëNën-tema 1.10 BASIND— Shëndeti dhe Siguria**Lënda 2: NJOHJA ME TRAFIKUN AJROR****TEMA 1 BASATF — Njohja me Trafikun Ajror**Nën-tema 1.1 BASATF — Menaxhimi i Trafikut AjrorNën-tema 1.2 BASATF — Kontrolli i Trafikut AjrorNën-tema 1.3 BASATF — Rrjetet e sigurisë me bazë tokësoreNën-tema 1.4 BASATF — Mjetet e kontrollit të trafikut ajror dhe mjetet ndihmëse të monitorimitNën-tema 1.5 BASATF — Njohja nga afër***Shtojca 2*****Trajnimi bazik —Drejtime (*Streams*)**Lënda 3: SHËRBIMET E INFORMACIONIT AERONAUTIKLënda 4: METEOROLOGJIALënda 5: KOMUNIKIMILënda 6: NAVIGIMILënda 7: MBIKËQYRJALënda 8: PËRPUNIMI I TË DHËNAVELënda 9: KONTROLLI DHE MONITORIMI I SISTEMIT Lënda10: PROCEDURAT E MIRËMBAJTJES***Shtojca 3*****Trajnimi i kualifikimit — Përbashkjët (*Shared*)****Lënda 1: SIGURIA****TEMA 1 — Menaxhimi i Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Politika dhe ParimetNën-tema 1.2 — Koncepti i rrezikut dhe parimet e vlerësimit të rrezikutNën-tema 1.3 — Procesi i Vlerësimit të SigurisëNën-tema 1.4 — Skema e klasifikimit të rrezikut të sistemit të navigimit ajrorNën-tema 1.5 — Rregullorja e Sigurisë**Lënda 2: SHËNDETI DHE SIGURIA****TEMA 1 — Ndërgjegjësimi ndaj rrezikut dhe Rregullat Ligjore**Nën-tema 1.1 — Ndërgjegjësimi ndaj rrezikutNën-tema 1.2 — Rregulloret dhe ProceduratNën-tema 1.3 — Trajtimi i Materialeve të Rrezikshme**Lënda 3: FAKTORËT NJERËZOR****TEMA 1 — Hyrje në Faktorët Njerëzor**Nën-tema 1.1 — Hyrje**TEMA 2 — Aftësitë dhe Njohja e punës**Nën-tema 2.1 — Njohuritë, aftësitë dhe kompetencat e ATSEP**TEMA 3 — Faktorët psikologjikë**Nën-tema 3.1 — Njohja (Kognicioni)**TEMA 4 — Mjekësor**Nën-tema 4.1 — LodhjaNën-tema 4.2 — Gjendja shëndetësoreNën-tema 4.3 — Mjedisi i punës**TEMA 5 — Faktorët organizativë dhe socialë**Nën-tema 5.1 — Nevojat themelore të njerëzve në punëNën-tema 5.2 —Menaxhimi i Burimeve të EkipitNën-tema 5.3 — Puna në Grup dhe Rolet e Ekipit**TEMA 6 — Komunikimi**Nën-tema 6.1 — Raporti me shkrimNën-tema 6.2 — Komunikimi verbal dhe joverbal**TEMA 7 — Stresi**Nën-tema 7.1 — StresiNën-tema 7.2 — Menaxhimi i stresit**TEMA 8 — Gabimi njerëzor**Nën-tema 8.1 — Gabimi njerëzor***Shtojca 4*****Trajnimi i kualifikimit — Drejtime (*Streams*)****1. KOMUNIKIMI — ME ZË** **Lënda 1: ME ZË****TEMA 1 — Ajër-Tokë**Nën-tema 1.1 — Transmetimi/PranimiNën-tema 1.2 — Sistemet e Radio-antenave Nën-ema 1.3 — Komutimi (*switch*) i zëritNën-tema 1.4 — Pozicioni i punës i kontrolluesitNën-tema 1.5 — Ndërfaqet (*interfejs*) e radios**TEMA 2 — COMVCE — Tokë - Tokë**Nën-tema 2.1 — NdërfaqetNën-tema 2.2 — ProtokolletNën-tema 2.3 — KomutimiNën-tema 2.4 — Zinxhiri i komunikimitNën-tema 2.5 — Pozicioni i punës i kontrolluesit**Lënda 2: RRUGA E TRANSMETIMIT****TEMA 1 — Linjat**Nën-tema 1.1 — Teoria e linjaveNën-tema 1.2 — Transmetimet digjitaleNën-tema 1.3 — Llojet e linjave**TEMA 2 — Lidhjet specifike**Nën-tema 2.1 — Lidhja me mikrovalëNën-tema 2.2 — Satelit**Lënda 3: REGJISTRUESIT****TEMA 1 — Regjistruesit ligjorë**Nën-tema 1.1 — RregulloretNën-tema 1.2 — Parimet**Lënda 4: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë** Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**2. KOMUNIKIMI — TË DHËNAT****Lënda 1: TË DHËNAT****TEMA 1 — Hyrje në Rrjete**Nën-tema 1.1 — LlojetNën-tema 1.2 — RrjetetNën-tema 1.3 — Shërbimet e rrjetit të jashtëmNën-tema 1.4 — Mjetet matëseNën-tema 1.5 — Zgjidhja/diagnostikimi i problemeve (*Troubleshooting*)**TEMA 2 — Protokollet**Nën-tema 2.1 — Teoria themeloreNën-tema 2.2 — Protokollet e përgjithshmeNën-tema 3.3 — Protokollet specifike**TEMA 3 — Rrjetet kombëtare**Nën-tema 3.1 — Rrjetet kombëtare**TEMA 4 — Rrjetet Evropiane**Nën-tema 4.1 — Teknologjitë e rrjetit**TEMA 5 — Rrjetet globale**Nën-tema 5.1 — Rrjetet dhe StandardetNën-tema 5.2 — PërshkrimiNën-tema 5.3 — Arkitektura globaleNën-tema 5.4 — Nën-rrjetet ajër-tokëNën-tema 5.5 — Nën-rrjetet tokë-tokëNën-tema 5.6 —Rrjetet në Bordin e AvionëveNën-tema 5.7 —Aplikacionet ajër-tokë**Lënda 2: RRUGA E TRANSMETIMIT****TEMA 1 — Linjat**Nëntema 1.1 — Teoria e linjaveNëntema 1.2 — Transmetimet digjitaleNëntema 1.3 — Llojet e linjave**TEMA 2 — Lidhjet specifike**Nën-tema 2.1 — Lidhja me mikrovalëNën-tema 2.2 — Satelit**Lënda 3: REGJISTRUESIT****TEMA 1 — Regjistruesit ligjorë**Nën-tema 1.1 — RregulloretNën-tema 1.2 — Parimet**Lënda 4: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nëntema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nëntema 2.1 — Siguria funksionale**3. NAVIGIMI — PAISJA PËR EMETIMIN E SINJALEVE PA DREJTIM TË CAKTUAR (*Non-Dirictional Beacon - NDB*)****Lënda 1: NAVIGIMI I BAZUAR NË PERFORMANCË****TEMA 1 — Konceptet e navigimit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat OperacionaleNën-tema 1.2 — Navigimi i bazuar në performancëNën-tema 1.3 — Koncepti i Navigimit të Zonës (RNAV)Nën-tema 1.4 — NOTAM**Lënda 2:SISTEMET E BAZUARA NË TOKË— NDB****TEMA 1 — NDB/Lokalizuesi**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i sistemitNën-tema 1.2 — Arkitektura e Stacionit TokësorNën-tema 1.3 — Nën-sistemi transmetuesNën-tema 1.4 — Nën-sistemi i antenësNën-tema 1.5 — Nën-sistemet e Monitorimit dhe KontrollitNën-tema 1.6 — Pajisjet në bordNën-tema 1.7 — Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit**Lënda 3: SISTEMI GLOBAL I NAVIGIMIT SATELITOR****TEMA 1 — GNSS**Nën-tema 1.1 — Pasqyrë e përgjithshme**Lënda 4: PAJISJET NË BORD****TEMA 1 — Sistemet në bord**Nën-tema 1.1 — Sistemet në bord**TEMA 2 — Navigimi autonom**Nën-tema 2.1 — Navigimi inercial**TEMA 3 — Navigimi vertikal**Nën-tema 3.1 — Navigimi vertikal**Lënda 5: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nëntema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nëntema 1.1 — Siguria funksionale**4. NAVIGIMI — GJETJA/PËRCAKTIMI I DREJTIMIT (DF)****Lënda 1: NAVIGIMI I BAZUAR NË PERFORMANCË****TEMA 1 — Konceptet e Navigimit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat operacionaleNën-tema 1.2 — Navigimi i bazuar në performancëNën-tema 1.3 — Koncepti i Navigimit të Zonës (RNAV)Nën-tema 1.4 — NOTAM**Lënda 2: SISTEMET E BAZUARA NË TOKË— DF****TEMA 1 — DF**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i sistemitNën-tema 1.2 — Arkitektura e pajisjeve VDF/DDF Nën-tema 1.3 — Nën-sistemi marrësNën-tema 1.4 — Nën-sistemi i antenës Nën-tema 1.5 — Nën-sistemet e Monitorimit dhe KontrollitNën-tema 1.6 — Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit**Lënda 3: SISTEMI GLOBAL I NAVIGIMIT SATELITOR****TEMA 1 — GNSS**Nën-tema 1.1 — Pasqyrë e përgjithshme**Lënda 4: PAJISJET NË BORD****TEMA 1 — Sistemet në bord**Nën-tema 1.1 — Sistemet në bord**TEMA 2 — Navigimi autonom**Nën-tema 2.1 — Navigimi inercial**TEMA 3 — Navigimi vertikal**Nën-tema 3.1 — Navigimi vertikal**Lënda 5: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nën-ema 2.1 — Siguria funksionale**5. NAVIGIMI —RREZE RADIOJE VHF ME SHUMË DREJTIME (VOR)****Lënda 1: NAVIGIMI I BAZUAR NË PERFORMANCË****TEMA 1 — Konceptet e navigimit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat OperacionaleNën-tema 1.2 — Navigimi i bazuar në performancëNën-tema 1.3 — Koncepti i Navigimit të Zonës (RNAV)Nën-tema 1.4 — NOTAM**Lënda 2: SISTEMET E BAZUARA NË TOKË— VOR****TEMA 1 — VOR**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i sistemitNën-tema 1.2 — Bazat e CVOR dhe/ose DVORNën-tema 1.3 — Arkitektura e Stacionit TokësorNën-tema 1.4 — Nën-sistemi transmetuesNën-tema 1.5 — Nën-sistemi i antenësNën-tema 1.6 — Nën-sistemet e Monitorimit dhe KontrollitNën-tema 1.7 — Pajisjet në bordNën-tema 1.8 — Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit**Lënda 3: SISTEMI GLOBAL I NAVIGIMIT SATELITOR****TEMA 1 — GNSS**Nën-tema 1.1 — Pasqyrë e përgjithshme**Lënda 4: PAJISJET NË BORD****TEMA 1 — Sistemet në bord**Nën-tema 1.1 — Sistemet në bord**TEMA 2 — Navigimi autonom**Nën-tema 2.1 — Navigimi inercial**TEMA 3 — Navigimi vertikal**Nën-tema 3.1 — Navigimi vertikal**Lënda 5: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nëntema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nëntema 2.1 — Siguria funksionale**6. NAVIGIMI — PAJISJA PËR MATJEN E DISTANCËS (DME)****Lënda 1: NAVIGIMI I BAZUAR NË PERFORMANCË****TEMA 1 — Konceptet e navigimit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat OperacionaleNën-tema 1.2 — Navigimi i bazuar në performancëNën-tema 1.3 — Koncepti i Navigimit të Zonës (RNAV)Nën-tema 1.4 — NOTAM**Lënda 2: SISTEMET E BAZUARA NË TOKË — DME****TEMA 1 — DME**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i sistemitNën-tema 1.2 — Bazat e DMENën-tema 1.3 — Arkitektura e Stacionit TokësorNën-tema 1.4 — Nën-sistemi i marrësitNën-tema 1.5 — Përpunimi i sinjalitNën-tema 1.6 — Nën-sistemi transmetuesNën-tema 1.7 — Nën-sistemi i antenësNën-tema 1.8 — Nën-sistemet e Monitorimit dhe KontrollitNën-tema 1.9 — Pajisjet në bordNën-tema 1.10 — Kontrolli dhe mirëmbajtja e sistemit**Lënda 3: SISTEMI GLOBAL I NAVIGIMIT SATELITOR****TEMA 1 — GNSS**Nën-tema 1.1 — Pikëpamje e përgjithshme **Lënda 4: PAJISJET NË BORD****TEMA 1 — Sistemet në bord**Nën-tema 1.1 — Sistemet në bord**TEMA 2 — Navigimi autonom**Nën-tema 2.1 — Navigimi inercial**TEMA 3 — Navigimi vertikal**Nën-tema 3.1 — Navigimi vertikal**Lënda 5: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**7. NAVIGIMI — SISTEMI I ATERIMIT ME INSTRUMENT (ILS)****Lënda 1: NAVIGIMI I BAZUAR NË PERFORMANCË****TEMA 1 — Konceptet e navigimit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat OperacionaleNën-tema 1.2 — Navigimi i bazuar në performancëNën-tema 1.3 — Koncepti i Navigimit të Zonës (RNAV)Nën-tema 1.4 — NOTAM**Lënda 2: SISTEMET E BAZUARA NË TOKË — ILS****TEMA 1 — ILS**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i SistemitNën-tema 1.2 — Bazat e ILSNën-tema 1.3 — Sistemet 2FNën-tema 1.4 — Arkitektura e Stacionit TokësorNën-tema 1.5 — Nën-sistemi i transmetuesitNën-tema 1.6 — Nën-sistemi i antenësNën-tema 1.7 — Nën-sistemi i Monitorimit dhe KontrollitNën-tema 1.8 — Pajisjet në bordNën-tema 1.9 — Kontrollimi dhe mirëmbajtja e sistemit**Lënda 3: SISTEMI GLOBAL I NAVIGIMIT SATELITOR****TEMA 1 — GNSS**Nën-tema 1.1 — Pasqyrë e përgjithshme**Lënda 4: PAJISJET NË BORD****TEMA 1 — Sistemet në bord**Nën-tema 1.1 — Sistemet në bord**TEMA 2 — Navigimi autonom**Nën-tema 2.1 — Navigimi inercial**TEMA 3 — Navigimi vertikal**Nën-tema 3.1 — Navigimi vertikal**Lënda 5: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**8. NAVIGIMI — SISTEMI I ATERIMIT MIKROVALOR (MLS)****Lënda 1: NAVIGIMI I BAZUAR NË PERFORMANCË****TEMA 1 — Konceptet e navigimit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat OperacionaleNën-tema 1.2 — Navigimi i bazuar në performancëNën-tema 1.3 — Koncepti i Navigimit të Zonës (RNAV)Nën-tema 1.4 — NOTAM**Lënda 2: SISTEMET E BAZUARA NË TOKË — MLS****TEMA 1 — MLS**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i SistemitNën-tema 1.2 — Bazat e MLSNën-tema 1.3 — Arkitektura e Stacionit TokësorNën-tema 1.4 — Nën-sistemi i transmetuesitNën-tema 1.5 — Nën-sistemi i antenësNën-tema 1.6 — Nën-sistemi i Monitorimit dhe KontrollitNën-tema 1.7 — Pajisjet në bordNën-tema 1.4 — Kontrollimi dhe mirëmbajtja e sistemit**Lënda 3: SISTEMI GLOBAL I NAVIGIMIT SATELITOR****TEMA 1 — GNSS**Nën-tema 1.1 — Pasqyrë e përgjithshme**Lënda 4: PAJISJET NË BORD****TEMA 1 — Sistemet në bord**Nën-tema 1.1 — Sistemet në bord**TEMA 2 — Navigimi autonom**Nën-tema 2.1 — Navigimi inercial**TEMA 3 — Navigimi vertikal**Nën-tema 3.1 — Navigimi vertikal**Lënda 5: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**9. MBIKËQYRJA — RADARI PRIMAR I MBIKËQYRJES (PSR)****Lënda 1: RADARI PRIMAR I MBIKËQYRJES****TEMA 1 — Mbikëqyrja ATC**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i PSR për Shërbimet e Trafikut AjrorNën-tema 1.2 — Antena (PSR)Nën-tema 1.3 — TransmetuesitNën-tema 1.4 — Karakteristikat e Caqeve PrimareNën-tema 1.5 — Marrësit/PranuesitNën-tema 1.6 — Përpunimi i Sinjalit dhe përfitimi i paraqitjes grafike (*Plot Extraction*)Nën-tema 1.7 — Kombinimi i paraqitjeve grafikeNën-tema 1.8 — Karakteristikat e radarit primar**TEMA 2 — SURPSR — Radari i Lëvizjes në Sipërfaqe/Tokë (SMR)**Nën-tema 2.1 — Përdorimi i SMR për Shërbimet e Trafikut AjrorNën-tema 2.2 — Sensori i Radarit**TEMA 3 — SURPSR — Testimi dhe Matja**Nën-tema 3.1 — Testimi dhe Matja**Lënda 2: NDËRFAQJA (*interfejs*) NJËRI-MAKINERI (HMI)****TEMA 1 — SURPSR — HMI**Nën-tema 1.1 — HMI e ATCONën-tema 1.2 — HMI e ATSEPNën-tema 1.3 — HMI e pilotitNën-tema 1.4 — Ekranet/përshfaqja**Lënda 3: TRANSMETIMI I TË DHËNAVE TË MBIKËQYRJES****TEMA 1 — SDT**Nën-tema 1.1 — Teknologjia dhe ProtokolletNën-tema 1.2 — Metodat e Verifikimit**Lënda 4: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — SURPSR — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — SURPSR — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**Lënda 5: SISTEMET E PËRPUNIMIT TË TË DHËNAVE****TEMA 1 — Komponentët e sistemit**Nën-tema 1.1 — Sistemet e Përpunimit të të Dhënave të Mbikëqyrjes**10. MBIKËQYRJA — RADARI SEKONDAR I MBIKËQYRJES** **Lënda 1: RADARI SEKONDAR I MBIKËQYRJES (SSR)****TEMA 1 — SSR dhe SSR Mono-puls**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i SSR për Shërbimet e Trafikut AjrorNën-tema 1.2 — Antena (SSR)Nën-tema 1.3 — Hetuesi/interroguesiNën-tema 1.4 — TransponderiNën-tema 1.5 — Marrësit/PranuesitNën-tema 1.6 — Përpunimi i Sinjalit dhe përfitimi i paraqitjes grafikeNën-tema 1.7 — Kombinimi i paraqitjeve grafikeNën-tema 1.8 — Testimi dhe Matja**TEMA 2 — Mode S**Nën-tema 2.1 — Hyrje në Mode SNën-tema 2.2 — Sistemi i Mode S**TEMA 3 — Multilaterimi**Nën-tema 3.1 — MLAT në përdorimNën-tema 3.2 — Parimet e MLAT**TEMA 4 — SURSSR — Mjedisi**Nën-tema 4.1 — Mjedisi i SSR**Lënda 2: NDËRFAQJA NJERI-MAKINERI (HMI)****TEMA 1 — HMI**Nën-tema 1.1 — HMI e ATCONën-tema 1.2 — HMI e ATSEPNën-tema 1.3 — HMI e pilotitNën-tema 1.1 — Ekranet/përshfaqja**Lënda 3: TRANSMETIMI I TË DHËNAVE TË MBIKËQYRJES****TEMA 1 — SDT**Nën-tema 1.1 — Teknologjia dhe ProtokolletNën-tema 1.2 — Metodat e Verifikimit**Lënda 4: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**Lënda 5: SISTEMET E PËRPUNIMIT TË TË DHËNAVE****TEMA 1 — Komponentët e sistemit**Nën-tema 1.1 — Sistemet e Përpunimit të të Dhënave të Mbikëqyrjes**11. MBIKËQYRJA — MBIKËQYRJA AUTOMATIKE E VARUR****Lënda 1: MBIKËQYRJA AUTOMATIKE E VARUR (ADS)****TEMA 1 — Pasqyrë e përgjithshme mbi ADS**Nën-tema 1.1 — Përkufizimi i ADS**TEMA 2 — SURADS — ADS-B**Nën-tema 2.1 — Hyrje në ADS-BNën-tema 2.2 — Teknikat e ADS-BNën-tema 2.3 — VDL Mode 4 (STDMA)Nën-tema 2.4 — Mode S “Squitter”(pulset çurg) i zgjeruarNën-tema 2.5 — UATNën-tema 2.6 — ASTERIX**TEMA 3 — ADS-C**Nën-tema 3.1 — Hyrje në ADS-CNën-tema 3.2 — Teknikat në ADS-C**Lënda 2: NDËRFAQJA NJËRI-MAKINERI (HMI)****TEMA 1 — HMI**Nën-tema 1.1 — HMI e ATCONën-tema 1.2 — HMI e ATSEPNën-tema 1.3 — HMI e pilotitNën-tema 1.1 — Ekranet/përshfaqja**Lënda 3: TRANSMETIMI I TË DHËNAVE TË MBIKËQYRJES****TEMA 1 — SDT**Nën-tema 1.1 — Teknologjia dhe ProtokolletNën-tema 1.2 — Metodat e Verifikimit**Lënda 4: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 1.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**TEMA 2 — SURADS — Siguria funksionale**Nën-tema 2.1 — Siguria funksionale**Lënda 5: SISTEMET E PËRPUNIMIT TË TË DHËNAVE****TEMA 1 — Komponentët e sistemit**Nën-tema 1.1 — Sistemet e Përpunimit të të Dhënave Mbikëqyrëse**12. TË DHËNAT - PËRPUNIMI I TË DHËNAVE****Lënda 1: SIGURIA FUNKSIONALE****TEMA 1 — Siguria funksionale**Nën-tema 1.1 — Siguria funksionaleNën-tema 1.2 — Integriteti dhe siguria e softuerit**TEMA 2 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Nën-tema 2.1 — Qëndrimi ndaj Sigurisë**Lënda 2: SISTEMET E PËRPUNIMIT TË TË DHËNAVE****TEMA 1 — Kërkesat e përdoruesit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat e kontrolluesitNën-tema 1.2 — Trajektoret, Parashikimi dhe KalkulimiNën-tema 1.3 — Rrjetet e Sigurisë TokësoreNën-tema 1.4 — Mbështetja e Vendimit**TEMA 2 — Të dhënat e Komponentëve të Sistemit**Nën-tema 2.1 — Sistemet e PërpunimitNën-tema 2.2 — Sistemet e përpunimit të të dhënave të fluturimitNën-tema 2.3 — Sistemet e Përpunimit të të Dhënave Mbikëqyrëse**Lënda 3: PROCESI I TË DHËNAVE****TEMA 1 — Procesi i softuerit**Nën-tema 1.1 — *Middleware*Nën-tema 1.2 — Sistemet OperativeNën-tema 1.3 — Kontrolli i konfigurimitNën-tema 1.4 — Procesi i zhvillimit të softuerit**TEMA 2 — Platforma e harduerit**Nën-tema 2.1 — Përmirësimi i pajisjeveNën-tema 2.2 — COTSNën-tema 2.3 — NdërvarësiaNën-tema 2.4 — Mirëmbajtshmëria**TEMA 3 — Testimi**Nën-tema 3.1 — Testimi**Lënda 4: TË DHËNAT****TEMA 1 — Tiparet thelbësore të të dhënave**Nën-tema 1.1 — Rëndësia e të DhënaveNën-tema 1.2 — Kontrolli i Konfigurimit të të DhënaveNën-tema 1.3 — Standardet e të Dhënave**TEMA 2 — Të dhënat e ATM — Struktura e detajuar**Nën-tema 2.1 — Zona e SistemitNën-tema 2.2 — Pikat karakteristikeNën-tema 2.3 — Performancat e avionitNën-tema 2.4 — Menaxheri i ekranitNën-tema 2.5 — Mesazhet e Auto-koordinimitNën-tema 2.6 — Të dhënat e kontrollit të konfigurimitNën-tema 2.7 — Të dhënat e konfigurimit fizikNën-tema 2.8 — Të dhënat përkatëse MeteorologjikeNën-tema 2.9 — Mesazhet paralajmëruese dhe për gabime për ATSEPNën-tema 2.10 — Mesazhet paralajmëruese dhe për gabime për ATCO**Lënda 5: TË DHËNAT E KOMUNIKIMIT****TEMA 1 — Hyrje në Rrjetet**Nën-tema 1.1 — LlojetNën-tema 1.2 — RrjetetNën-tema 1.3 — Shërbime të jashtme të rrjetitNën-tema 1.4 — Mjetet matëseNën-tema 1.5 —Zgjidhja/diagnostikimi i problemit (*Troubleshooting*)**TEMA 2 — Protokollet**Nën-tema 2.1 — Teoria ThemeloreNën-tema 2.2 — Protokollet e PërgjithshmeNën-tema 2.3 — Protokollet specifike**TEMA 3 — DATDP — Rrjetet Kombëtare**Nën-tema 3.1 — Rrjetet Kombëtare**Lënda 6: MBIKËQYRJA- PRIMARE****TEMA 1 — Mbikëqyrja ATC**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i PSR për Shërbimet e Trafikut Ajror**Lënda 7: MBIKËQYRJA - SEKONDARE****TEMA 1 — SSR DHE MSSR**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i SSR për Shërbimet e Trafikut Ajror**TEMA 2 — Mode S**Nën-tema 2.1 — Hyrje në Mode S**TEMA 3 — Multilaterimi**Nën-tema 3.1 — Parimet e MLAT**Lënda 8: MBIKËQYRJA — HMI****TEMA 1 — HMI**Nën-tema 1.1 — HMI e ATCO**Lënda 9: TRANSMETIMI I TË DHËNAVE TË MBIKËQYRJES****TEMA 1 — Transmetimi i të dhënave të mbikëqyrjes**Nën-tema 1.1 — Teknologjia dhe Protokollet**13. MONITORIMI DHE KONTROLLI I SISTEMIT - KOMUNIKIMI****Lënda 1: STRUKTURA E ANS****TEMA 1 — Organizimi dhe operimi i ANSP**Nën-tema 1.1 — SMCCOM — Organizimi dhe operimi i ANSP**TEMA 2 — Programi i Mirëmbajtjes ANSP**Nën-tema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Konteksti ATM**Nën-tema 3.1 — Konteksti ATM**TEMA 4 — Praktikat Administrative të ANSP**Nën-tema 4.1 — Administrimi**Lënda 2: SISTEMI / PAJISJET E ANS****TEMA 1 — Ndikimet operacionale**Nën-tema 1.1 — Degradimi ose humbja e shërbimeve të sistemit/pajisjeve**TEMA 2 — SMCCOM — Funksionaliteti dhe operimi i pozitës së përdoruesit**Nën-tema 2.1 — Pozita e punës së përdoruesitNën-tema 2.2 — Pozita e punës së SMC**Lënda 3: MJETET, PROCESET DHE PROCEDURAT****TEMA 1 — Kërkesat**Nën-tema 1.1 — SMSNën-tema 1.2 — QMSNën-tema 1.3 — Aplikimi i SMS në mjedisin e punës**TEMA 2 — Marrëveshjet e Mirëmbajtjes me Agjencitë e Jashtme**Nën-tema 2.1 — Parimet e marrëveshjeve**TEMA 3 — Proceset e Përgjithshme të SMC**Nën-tema 3.1 — Rolet dhe përgjegjësitë **TEMA 4 — Sistemet e Menaxhimit të Mirëmbajtjes**Nën-tema 4.1 — Raportimi**Lënda 4: TEKNOLOGJIA****TEMA 1 — Teknologjitë dhe Parimet**Nën-tema 1.1 — Të përgjithshmeNën-tema 1.2 — KomunikimiNën-tema 1.3 — Pajisjet (facilitetet)**Lënda 5: KOMUNIKIMI ME ZË****TOPIC 1 — Ajror-Tokësor**Nën-tema 1.1 — Pozita e Punës së Kontrolluesit**TOPIC 2 — Tokësor-Tokësor**Nën-tema 2.1 — Ndërfaqja (*interfejs*)Nën-tema 2.2 — Komutimi (*switch*)Nën-tema 2.3 — Pozita e Punës së Kontrolluesit**Lënda 6: KOMUNIKIMI — TË DHËNAT****TEMA 1 — Rrjetet Europiane**Nën-tema 1.1 — Teknologjitë e rrjetit**TEMA 2 — Rrjetet Globale**Nën-tema 2.1 — Rrjetet dhe StandardetNën-tema 2.2 — PërshkrimiNën-tema 2.3 — Arkitektura GlobaleNën-tema 2.4 — Nën-rrjetet ajrore-tokësoreNën-tema 2.5 — Nën-rrjetet tokësore- tokësoreNën-tema 2.6 — Aplikacionet ajrore-tokësore**Lënda 7: KOMUNIKIMI-REGJISTRUESIT****TEMA 1 — Regjistruesit ligjorë**Nën-tema 1.1 — RregulloretNën-tema 1.2 — Parimet**Lënda 8: NAVIGIMI - PBN NDB****TEMA 1 — Konceptet e NAV**Nën-tema 1.1 — NOTAM**14. SISTEMI I MONITORIMIT DHE KONTROLLIT - NAVIGIMI****Lënda 1: STRUKTURA E ANS****TEMA 1 — Organizimi dhe operimi i ANSP**Nën-tema 1.1 — Organizimi dhe operimi i ANSP**TEMA 2 — Programi i Mirëmbajtjes i ANSP**Nën-tema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Konteksti i ATM**Nën-tema 3.1 — Konteksti ATM**TEMA 4 — Praktikat Administrative të ANSP**Nën-tema 4.1 — Administrata**Lënda 2: SISTEMI/PAJISJET e ANS** **TEMA 1 — Ndikimet operacionale**Nën-tema 1.1 — SMCNAV — Degradimi ose humbja e shërbimeve të sistemit/pajisjeve**TEMA 2 — Pozita e përdoruesit Funksionaliteti dhe Operacioni**Nën-tema 2.1 — Pozita e punës së përdoruesitNën-tema 2.2 — Pozita e punës e SMC **Lënda 3: MJETET, PROCESET DHE PROCEDURAT****TEMA 1 — SMCNAV — Kërkesat**Nën-tema 1.1 — SMSNën-tema 1.2 — QMSNën-tema 1.3 — Aplikimi i SMS në mjedisin e punës**TEMA 2 — Marrëveshjet për Mirëmbajtje me Agjencitë e Jashtme**Nën-tema 2.1 — Parimet e marrëveshjeve**TEMA 3 — Proceset e Përgjithshme të SMC**Nën-tema 3.1 — Rolet dhe përgjegjësitë**TEMA 4 — SMCNAV — Sistemet e Menaxhimit të Mirëmbajtjes**Nën-tema 4.1 — Raportimi**Lënda 4: TEKNOLOGJIA****TEMA 1 — SMCNAV — Teknologjitë dhe Parimet**Nën-tema 1.1 — Të përgjithshmeNën-tema 1.2 — KomunikimiNën-tema 1.3 — Pajisjet (facilitetet)**Lënda 5: KOMUNIKIMI — TË DHËNAT****TEMA 1 — SMCNAV — Rrjetet Europiane**Nën-tema 1.1 — Teknologjitë e rrjetit**TEMA 2 — Rrjetet Globale** **Lënda 6: KOMUNIKIMI-REGJISTRUESIT****TEMA 1 — Regjistruesit Ligjorë**Nën-tema 1.1 —RregulloretNën-tema 1.2 —Parimet**Lënda 7: NAVIGIMI — PBN NDB****TEMA 1 — Konceptet e NAV**Nën-tema 1.1 — NOTAM**Lënda 8: NAVIGIMI - SISTEMET ME BAZË TOKËSORE- NDB****TEMA 1 — Lokalizuesi NDB**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i Sistemit**Lënda 9: NAVIGIMI - SISTEMET ME BAZË TOKËSORE - DFI****TEMA 1 — SMCNAV — DF**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i Sistemit**Lënda 10: NAVIGIMI - SISTEMET ME BAZË TOKËSORE - VOR****TEMA 1 — VOR**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i Sistemit**Lënda 11: NAVIGIMI - SISTEMET ME BAZË TOKËSORE - DME****TEMA 1 — DME**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i Sistemit**Lënda 12: NAVIGIMI - SISTEMET ME BAZË TOKËSORE - ILS****TEMA 1 — ILS**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i Sistemit**15. MONITORIMI DHE KONTROLLI I SISTEMIT — MBIKËQYRJA/VËZHGIMI****Lënda 1: STRUKTURA E ANS****TEMA 1 — Organizimi dhe operimi i ANSP**Nën-tema 1.1 — Organizimi dhe operimi i ANSP**TEMA 2 — Programi i Mirëmbajtjes së ANSP**Nën-tema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Konteksti i ATM**Nën-tema 3.1 — Konteksti i ATM**TEMA 4 — Praktikat Administrative të ANSP**Nën-tema 4.1 — Administrimi**Lënda 2: SISTEMI/PAJISJET E ANS****TEMA 1 — Ndikimet operacionale**Nën-tema 1.1 — SMCSUR - Degradimi ose Humbja e shërbimeve të Sistemit/Pajisjeve**TEMA 2 — Funksionaliteti dhe Operimi i pozitës së përdoruesit**Nën-tema 2.1 — Pozita e punës së përdoruesitNën-tema 2.2 — Pozita e punës e SMC**Lënda 3: MJETET, PROCESET DHE PROCEDURAT****TEMA 1 — Kërkesat**Nën-tema 1.1 — SMSNën-tema 1.2 — QMSNën-tema 1.3 — Aplikimi i SMS në mjedisin e punës**TEMA 2 — Marrëveshjet për Mirëmbajtje me Agjencitë e Jashtme**Nën-tema 2.1 — Parimet e marrëveshjeve**TEMA 3 — Proceset e Përgjithshme të SMC**Nën-tema 3.1 — Rolet dhe përgjegjësitë**TEMA 4 — Sistemet e Menaxhimit të Mirëmbajtjes**Nën-tema 4.1 — Raportimi**Lënda 4: TEKNOLOGJIA****TEMA 1 — Teknologjitë dhe Parimet**Nën-tema 1.1 — Të përgjithshmeNën-tema 1.2 — KomunikimiNën-tema 1.3 — Pajisjet (facilitetet)**Lënda 5: KOMUNIKIMI — TË DHËNAT****TEMA 1 — Rrjetet Europiane**Nën-tema 1.1 — Teknologjitë e rrjetit**TEMA 2 — Rrjetet Globale**Nën-tema 2.1 — Rrjetet dhe StandardetNën-tema 2.2 — PërshkrimiNën-tema 2.3 — Arkitektura GlobaleNën-tema 2.4 — Nën-rrjetet ajrore-tokësoreNën-tema 2.5 — Nën-rrjetet tokësore- tokësoreNën-tema 2.6 — Aplikacionet ajrore-tokësore**Lënda 6: KOMUNIKIMI-REGJISTRUESIT****TEMA 1 — Regjistruesit ligjorë**Nën-tema 1.1 — RregulloretNën-tema 1.2 — Parimet**Lënda 7: NAVIGIMI — PBN****TEMA 1 — Konceptet e NAV**Nën-tema 1.1 — NOTAM**Lënda 8: MBIKËQYRJA— PRIMARE****TEMA 1 — MBIKËQYRJA ATC**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i PSR për Shërbimet e Trafikut Ajror**Lënda 9: MBIKËQYRJA — SEKONDARE****TEMA 1 — SSR DHE MSSR**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i SSR për Shërbimet e Trafikut Ajror**TEMA 2 — Mode S**Nën-tema 2.1 — Hyrje në Mode S**TEMA 3 — Multilaterimi**Nën-tema 3.1 — Parimet e MLAT**Lënda 10: MBIKËQYRJA— HMI****TEMA 1 — HMI**Nën-tema 1.1 — HMI e ATCO**Lënda 11: MBIKËQYRJA-TRANSMETIMI I TË DHËNAVE****TEMA 1 — Transmetimi i të Dhënave të Mbikëqyrjes**Nën-tema 1.1 — Teknologjia dhe Protokollet**16. SISTEMI I MONITORIMIT DHE KONTROLLIT- TË DHËNAT****Lënda 1: STRUKTURA e ANS****TEMA 1 — Organizimi dhe Operimi i ANSP**Nën-tema 1.1 — Operimi dhe Organizimi i ANSP**TEMA 2 — Programi i Mirëmbajtjes i ANSP**Nën-tema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Konteksti i ATM**Nën-tema 3.1 — Konteksti i ATM**TEMA 4 — Praktikat Administrative të ANSP**Nën-tema 4.1 — Administrimi**Lënda 2: SISTEMI/PAJISJET e ANS****TEMA 1 — Ndikimet operacionale**Nën-tema 1.1 — Degradimi ose humbja e shërbimeve të sistemit/pajisjeve**TEMA 2 — Funksionaliteti dhe operimi i pozitës së përdoruesit**Nën-tema 2.1 — Pozita e Punës së PërdoruesitNën-tema 2.2 — Pozita e Punës e SMC**Lënda 3: MJETET, PROCESET DHE PROCEDURAT****TEMA 1 — SMCDAT — Kërkesat**Nën-tema 1.1 — SMSNën-tema 1.2 — QMSNën-tema 1.3 — Aplikimi i SMS në mjedisin e punës**TEMA 2 — Marrëveshjet për Mirëmbajtje me Agjencitë e Jashtme**Nën-tema 2.1 — Parimet e marrëveshjeve**TEMA 3 — Proceset e Pergjithshme të SMC**Nën-tema 3.1 — Rolet dhe përgjegjësitë**TEMA 4 — Sistemet e Menaxhimit të Mirëmbajtjes**Nën-tema 4.1 — Raportimi**Lënda 4: TEKNOLOGJIA****TEMA 1 — Teknologjitë dhe Parimet**Nën-tema 1.1 — Të përgjithshmeNën-tema 1.2 — KomunikimiNën-tema 1.3 — Pajisjet (facilitetet)**Lënda 5: KOMUNIKIMI – TË DHËNAT****TEMA 1 — Rrjetet Evropiane**Nën-tema 1.1 — Teknologjitë e rrjeteve**TEMA 2 — Rrjetet Globale**Nën-tema 2.1 — Rrjetet dhe StandardetNën-tema 2.2 — PërshkrimiNën-tema 2.3 — Arkitektura GlobaleNën-tema 2.4 — Nën-rrjetet ajrore-tokësoreNën-tema 2.5 — Nën-rrjetet tokësore- tokësoreNën-tema 2.6 — Aplikacionet ajrore-tokësore**Lënda 6: KOMUNIKIMI - REGJISTRUESIT****TEMA 1 — Regjistruesit ligjorë**Nën-tema 1.1 — RregulloretNën-tema 1.2 — Parimet**Lënda 7: NAVIGIMI — PBN** **TEMA 1 — SMCDAT — Konceptet e NAV**Nën-tema 1.1 — NOTAM**Lënda 8: MBIKËQYRJA — PRIMARE****TEMA 1 — Mbikëqyrja ATC**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i PSR për Shërbimet e Trafikut Ajror**Lënda 9: MBIKËQYRJA— SEKONDARE****TEMA 1 — SSR DHE MSSR**Nën-tema 1.1 — Përdorimi i SSR për Shërbimet e Trafikut Ajror**TEMA 2 — Mode S**Nën-tema 2.1 — Hyrje në Mode S**TEMA 3 — Multilaterimi**Nën-tema 3.1 — Parimet e MLAT**Lënda 10: MBIKËQYRJA — HMI****TEMA 1 — HMI**Nën-tema 1.1 — HMI e ATCO**Lënda 11: MBIKËQYRJA-TRANSMETIMI I TË DHËNAVE****TEMA 1 — Transmetimi i të Dhënave të Mbikëqyrjes**Nën-tema 1.1 — Teknologjia dhe Protokollet**Lënda 12: MBIKËQYRJA-SISTEMET E PËRPUNIMIT TË TË DHËNAVE****TEMA 1 — Kërkesat për përdoruesit**Nën-tema 1.1 — Kërkesat për kontrolluesitNën-tema 1.2 — Trajektoret, Parashikimi dhe KalkulimiNën-tema 1.3 — Rrjetet e Sigurisë TokësoreNën-tema 1.4 — Mbështetja për Vendim**Lënda 13: MBIKËQYRJA-PROCESI I TË DHËNAVE****TEMA 1 — Platforma Harduerike**Nën-tema 1.1 — Përmirësimi i pajisjeveNën-tema 1.2 — COTSNën-tema 1.3 — Ndërvarësia**Lënda 14: MBIKËQYRJA—TË DHËNAT****TEMA 1 — Tiparet thelbësore të të Dhënave**Nën-tema 1.1 — Rëndësia e të DhënaveNën-tema 1.2 — Kontrolli i Konfigurimit të të DhënaveNën-tema 1.2 — Standardet e të Dhënave | Na osnovu člana 3.4, 15.1 tačke (a), (c), (d), (j) i 21.2 Zakona br. 03/L-051 o civilnom vazduhoplovstvu (“Službeni list Republike Kosovo” Godina III, Br. 28, 4. jun 2008), generalni direktor Uprave za civilno vazduhoplovstvo Republike Kosovo, izdaje sledeću: **UREDBU br. XX/2017** **O ZAHTEVIMA ZA PRUŽAOCE USLUGA U POGLEDU OBUKE I PROCENE STRUČNOSTI OSOBLJA KOJE SE BAVI ELEKTRONIKOM U PODRUČJU BEZBEDNOSTI VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA (ATSEP)****Član 1****Područje rada**Ova Uredba utvrđuje zahteve koje moraju ispunjavati pružaoci usluga komunikacije, navigacije i nadzora u vezi sa obukom i procenom stručnosti osoblja koje se bavi elektronikom u području bezbednosti vazdušnog saobraćaja (ATSEP).**Član 2****Definicije**Za potrebe ove Uredbe primenjuju se sledeće definicije: „**Prihvatljivi načini usklađivanja (AMC)“** znači neobvezujući standardi koje je усвојила EASA za opisivanje načina uspostavljanja usklađenosti sa Uredbom (EZ) br. 216/2008 i njezinim sprovedbenim pravilima; „**Vazduhoplovna nepokretna usluga (AFS)**“ znači telekomunikaciona usluga između određenih nepokretnih tačaka koja se pruža prvenstveno radi bezbednosti vazdušne plovidbe i radi redovnog, efikasnog i ekonomičnog obavljanja vazdušnog saobraćaja; „**Vazduhoplovna nepokretna telekomunikaciona mreža (AFTN)**“ znači globalni sistem nepokretnih vazduhoplovnih krugova koji služi, kao deo AFS-a, za razmenu poruka i/ili digitalnih podataka između stacionarnih vazduhoplovnih stanica koje imaju iste ili usklađene komunikacione karakteristike;„**Vazduhoplov**“ znači svaka naprava koja se održava u atmosferi zbog reakcije vazduha koja nije reakcija vazduha u odnosu na zemljinu površinu;„**Osoblje koje se bavi elektronikom u području bezbednosti vazdušnog saobraćaja (ATSEP)**“ znači svo ovlašćeno osoblje koje je stručno u rukovanju, održavanju, stavljanju van rada i vraćanju u rad opreme funkcionalnog sistema;„**Jedinica za operativne usluge vazdušnog saobraćaja**“ je opšti pojam koji ima više značenja jedinica kontrole vazdušnog saobraćaja, centar informacija o letenju, aerodromska jedinica za usluge informacija o letenju ili kancelarija za izveštavanje o uslugama vazdušnog saobraćaja;„**Alternativni načini usklađivanja (AltMOC)**“ znači načini usklađivanja koji predstavljaju alternativu postojećim AMC-ima ili oni koji predstavljaju nove načine uspostavljanja usklađenosti sa Uredbom (EZ) br. 216/2008 i njenim sprovedbenim pravilima za koje EASA nije donela povezane AMC-e;„**Područna navigacija (RNAV)**“ znači navigaciona metoda koja vazduhoplovu omogućava letenje na bilo kojoj željenoj letnoj putanji koja je obuhvaćena zemaljskim ili svemirskim navigacionim sredstvima ili je u granicama mogućnosti ugrađene opreme vazduhoplova ili kombinacija jednog i drugog;„**Obrazloženje**“ znači tvrdnja koja je potkrepljena dokazima; „**Mrežne funkcije ATM-a**“ znači funkcije koje sprovodi rukovodilac mreže u skladu sa Uredbom (EU) br. 677/2011; „**Revizija“** znači sistemski, nezavisan i dokumentovani postupak dobijanja dokaza o nadzoru i njihova objektivna procena, kako bi se utvrdilo u kojoj su meri ispunjeni zahtevi;„**Merodavni izvor**“ znači:(a) Državni organ: ili(b) organizacija koju je državni organ službeno priznao da stvara i/ili objavljuje podatke u skladu sa zahtevima u pogledu kvaliteta podataka (DQR) koje je donela ta država;„**Automatski sistem praćenja**“ znači sistem praćenja koji meri, obrađuje ili izveštava o svim potrebnim elementima bez ljudskog posredovanja;„**Vazduhoplovno preduzeće**“ znači subjekt, osoba ili organizacija, osim pružaoca usluga čije je delovanje uređeno ovom Uredbom, na koje utiče ili koje utiče na uslugu koju pruža pružalac usluga;„**Stres od kritične nezgode**“ znači pojava neuobičajenih i/ili ekstremnih emotivnih reakcija, fizičkih reakcija i/ili reakcija u ponašanju kod neke osobe nakon nekog događaja ili nezgode; „**Kvalitet podataka**“ znači stepen ili nivo pouzdanosti do koje dati podaci ispunjavaju zahteve korisnika podataka u smislu tačnosti, definicija i celovitosti (ili odgovarajućeg nivoa osiguranja) sledljivosti, pravovremenosti, potpunosti i formata; „**Zahtevi u pogledu kvaliteta podataka (DQRs)**“ znači opis karakteristika podataka (tj. tačnosti, definicija i celovitosti (ili odgovarajućeg nivoa osiguranja) sledljivosti, pravovremenosti, potpunosti i formata) radi osiguravanja usklađenosti tih podataka sa njihovom namenom;„**Nadmorska visina**“ znači vertikalna udaljenost tačke ili nivoa, na površini zemlje ili za nju pričvršćene, merena od srednjeg nivoa mora;**„Umor**“ znači fiziološko stanje smanjene psihičke ili fizičke sposobnosti nastalo zbog nedostatka sna ili produžene budnosti, doba dana ili radnog opterećenja (psihičke ili fizičke aktivnosti, ili i fizičke i psihičke aktivnosti) koje može narušiti pozornost i sposobnost osobe da bezbedno obavlja svoje zadatke;„**Dokumentacija o letu“** znači dokumenti, uključujući grafikone ili obrasce, koji sadržavaju metrološke informacije o letu;„**Centar za pružanje informacija o letu (FIC)**“ znači jedinica uspostavljena radi obavljanja usluga pružanja informacija o letu i usluga uzbunjivanja;**„Područje informacija o letu (FIR)**“ znači vazdušni prostor određenih dimenzija u kojem se pružaju usluge pružanja informacija o letu i usluge uzbunjivanja;„**Nivo leta (FL)**“ znači površina stalnog atmosferskog pritiska, određena u odnosu na specifičnu vrednost pritiska od 1 013,2 hektopaskala (hPa), koja je od drugih takvih površina razdvojena određenim intervalima pritiska; „**Probni let“** znači let u razvojnoj fazi projektovanja (novog vazduhoplova, pogonskih sistema, delova i uređaja), let radi dokazivanja usklađenosti sa osnovom za sertifikovanje (izdavanje svedočanstva) ili sa projektom tipa vazduhoplova za vazduhoplov koji dolazi sa proizvodne linije, let namenjen eksperimentu novih projektnih koncepata, pri čemu je potrebno nekonvencionalno manevrisanje ili profili kod kojih bi bilo moguće prekoračavanje već odobrene granice područja normalnog letenja vazduhoplova, ili let u okviru obuke za bilo koji od tih letova;„**Funkcionalni sistem“** znači kombinacija postupaka, ljudskih resursa i opreme, uključujući hardver i softver, organizovanih tako da obavljaju funkciju u okviru ATM-a/ANS-a i drugih mrežnih funkcija ATM-a;„**Opšte vazduhoplovstvo“** znači bilo koja operacija civilnih vazduhoplova osim radova iz vazduha ili komercijalnog vazdušnog prevoz; „**Podaci tačaka mreže u digitalnom obliku“** znači meteorološki podaci obrađeni na računaru za skup pravilno razmaknutih tačaka na karti, za prenos sa meteorološkog računara na drugi računar u obliku koda prikladnom za automatizovanu upotrebu;„**Materijal sa uputstvima“** znači neobvezujući materijal koji je sastavila Agencija i koji pomaže u objašnjavanju značenja zahteva ili specifikacije i koji se koristi kako bi pomogao u tumačenju Uredbe (EZ) br. 216/2008, njenih sprovedbenih pravila i AMC-a;„**Opasnost**“ znači bilo koje stanje, događaj ili okolnost koji mogu uzrokovati štetan učinak;„**Visina**“ znači vertikalna udaljenost nivoa, tačke ili objekta koji se smatra tačkom, izmerena od određene referentne vrednosti;‘**Nivo**’ je opšti pojam koji se odnosi na vertikalnu poziciju vazduhoplova u letu, a označava visinu, apsolutnu visinu ili nivo leta;„**Prepreka**“ znači svi nepokretni (privremeni ili stalni) i pokretni objekti ili njihovi delovi koji:(a) su smešteni na području namenjenom za kretanje vazduhoplova po površini; ili(b) se pružaju iznad određene površine sa namenom za zaštitu vazduhoplova u letu; ili(c) se nalaze izvan tih definisanih površina, a ocenjeni su kao opasni za vazdušnu plovidbu; „**Problematična upotreba psihoaktivnih supstanci“** znači upotreba jedne ili više psihoaktivnih supstanci od strane pojedinca tako da:(a) to predstavlja neposrednu opasnost za korisnika ili ugrožava život, zdravlje ili dobrobit drugih; i/ili(b) to uzrokuje ili pogoršava profesionalni, socijalni, mentalni ili fizički problem ili poremećaj;„**Psihoaktivne supstance**“ znači alkohol, opijati, kanabinoidi, sedativi i hipnotici, kokain, drugi psihostimulansi, halucinogeni i isparljivi rastvari, ali ne uključujući kofein i duvan;„**Koordinacioni centar za potrage i spašavanja (RCC)**“ znači jedinica odgovorna za promovisanje efikasne organizacije usluga potrage i spašavanja i za koordinaciju vođenja operacija potrage i spašavanja unutar područja potrage i spašavanja;„**Raspored osoblja“** znači struktura perioda na dužnosti i odmora kontrolora vazdušnog saobraćaja u skladu sa zakonskim i operativnim zahtevima; „**Rizik“** znači kombinacija celokupne verovatnoće ili učestalosti pojavljivanja nekog štetnog efekta koji je posledica opasnosti i ozbiljnosti tog efekta;„**Poletno-sletna staza“** znači tačno određena pravougaona površina na aerodromu na zemlji namenjena za sletanje i uzletanje vazduhoplova; „**Vidljivost duž poletno-sletne staze (RVR)**“ znači raspon u kojem pilot vazduhoplova na središnjoj liniji poletno-sletne staze može videti oznake površine poletno -sletne staze ili svetla koja ocrtavaju poletno -sletnu stazu ili određuju njenu središnju liniju; „**Bezbednosna direktiva“** znači dokument koji izdaje ili donosi nadležno telo i kojim se nalažu mere koje se moraju izvesti na funkcionalnom sistemu, ili se utvrđuju ograničenja njegove operativne upotrebe, kako bi se ponovno uspostavila bezbednost, kada dokazi pokazuju da bi u protivnom bezbednost vazdušnog saobraćaja mogla biti ugrožena; „**Sistem upravljanja bezbednošću (SMS)**“ znači sistemski pristup upravljanja bezbednošću uključujući potrebne organizacione strukture, odgovornosti, politike i postupke; „**Jedinica službi za potragu i spašavanje“** je generički pojam koji označava, u zavisnosti od slučaja, koordinacioni centar potrage i spašavanja, odeljenje za spašavanje ili odeljenje za uzbunjivanje;„**Stres“** znači posledice koje iskusi neka osoba suočena sa mogućim uzrokom („stresor”) promene ljudske sposobnosti Izlaganje stresoru može uticati na radnu sposobnost te osobe negativno (distres), neutralno ili pak pozitivno (eustres), u zavisnosti od toga na koji način ta osoba doživljava svoju sposobnost nošenja sa tim stresorom; „**Obuka za ovlašćenje sistema i opreme**“ znači obuka koja je osmišljena za prenošenje posebnog znanja i veština u pogledu sistema i opreme i kojim se ostvaruje operativna stručnost; „**Prilagođeni podaci“** znači vazduhoplovni podaci koje pruža operator vazduhoplova ili pružalac DAT-a u ime operatora vazduhoplova i koji su kreirani za tog operatora vazduhoplova kako bi ih on mogao koristiti u svojim operacijama;„**Teren“** znači površina Zemlje koja uključuje prirodna obeležja, kao što su planine, brda, grebeni, doline, vodene mase, trajni led i sneg, i ne uključuje prepreke; „**Prag“** znači početak dela poletno -sletne staze koji se koristi za sletanje; „**Područje dodira**“ znači deo poletno -sletne staze smešten iza praga namenjen za prvi dodir vazduhoplova u sletanju sa poletno -sletnom stazom;„**Vidljivost“** znači vidljivost u vazduhoplovstvu i odgovara onoj vrednosti koja je između sledeće dve mogućnosti veća:(a) najveća udaljenost na kojoj se crni objekt odgovarajućih dimenzija, smešten blizu zemlje, može videti i prepoznati u odnosu na svetlu pozadinu;(b) najveća udaljenost na kojoj se svetla jačine oko 1 000 kandela mogu videti i raspoznati u odnosu na neosvetljenu pozadinu;**Član 3****Program obuke i procene stručnosti**3.1 Pružalac usluga koji zapošljava ATSEP-a uspostavlja program obuke i procene stručnosti kojim se obuhvataju dužnosti i odgovornosti koje sprovodi ATSEP, kako bi se osiguralo da osoblje pružaoca usluga bude obučeno i kompetentno za obavljanje svojih dužnosti na siguran, efikasan , kontinuiran i održiv način. 3.2 Pružalac usluga utvrđuje politiku obuke osoblja ATSEP-a;3.3 Kada ATSEP zapošljava ugovorna organizacija, pružalac usluga osigurava da je taj ATSEP ispunio primenjive zahteve u pogledu obuke i stručnosti predviđene u ovom Poddelu.**Član 4****Vođenje evidencije**4.1 Pružalac usluga koji zapošljava ATSEP vodi evidenciju o svim obukama koje je ATSEP završio, kao i o proceni stručnosti ATSEP-a i tu evidenciju stavlja na raspolaganje:(a) dotičnom ATSEP-u, na zahtev; i(b) na zahtev i uz pristanak ATSEP-a, novom zaposlenom kada ATSEP zaposli neki novi subjekt.4.2 Format i rok zadržavanja zapisa iz tačke (a) treba navesti u procedurama sistema usluga rukovođenja.4.3 Evidencija se čuva na način koji obezbeđuje zaštitu od oštećenja, izmene i krađe.**Član 5****Jezičke sposobnosti**Pružalac usluga osigurava da ATSEP poseduje jezičke sposobnosti u jezicima potrebnim za izvršavanje njegove dužnosti.**Član 6****Zahtevi za obukom — Uopšteno**Pružalac usluga osigurava da je ATSEP:6.1 uspešno završio:6.1.1 osnovna obuka kako je utvrđeno u članu 7;6.1.2 kvalifikaciona obuka kako je utvrđeno u članu 8 i6.1.3 obuka za ovlašćenja za sistem/opremu kako je utvrđeno u članu 9; i6.2 kontinuirana obuka u skladu sa članom 10.**Član 7****Osnovna obuka**7.1 Osnovna obuka ATSEP-a obuhvata:7.1.1 predmete, teme i podteme iz Dodatka 1 (Osnovna obuka– Zajedničko); i7.1.2 kada je to relevantno za delatnosti pružalaca usluga, predmete iz Dodatka 2. (Osnovna obuka– Tokovi).7.2 Pružalac usluga može utvrditi najprikladnije edukacione zahteve za svoje kandidate za ATSEP i, na osnovu toga, prilagoditi broj i/ili nivo predmeta, tema ili Podtema iz tačke (a) kada je to relevantno.**Član 8****Kvalifikaciona obuka**Kvalifikaciona obuka ATSEP-a obuhvata:8.1 predmete, teme i podteme iz Dodatka 3. (Kvalifikaciona obuka– Zajedničko); i8.2 kada je to relevantno za njegove delatnosti, najmanje jedan od kvalifikacionih tokova iz Dodatka 4. (Kvalifikaciona obuka– Tokovi).**Član 9****Obuka za ovlašćenja za sistem i opremu**9.1 Obuka ATSEP-a za ovlašćenja za sistem i opremu primenjivo je na dužnosti koje će se izvršavati i uključuje jedno ili više od sledećeg:(1) teoretski kursevi; i/ili(2) praktični kursevi; i/ili(3) Obuke na licu mesta.9.2 Obukom za ovlašćenja za sistem i opremu osigurava se da kandidati za ATSEP steknu znanja i veštine koje se odnose na:(1) funkcionalnost sistema i opreme;(2) funkcionalnost sistema i opreme; | 2. | stvarni i mogući uticaj delovanja ATSEP-a na sistem i opremu; i(3) uticaj sistema i opreme na operativno okruženje.**Član 10****Kontinuirana obuka**Kontinuirana obuka ATSEP-a obuhvata obnovu znanja, nadogradnju koja se odnosi na modernizacije i izmene opreme/sistema i/ili obuka za vanredne situacije.**Član 11****Procena stručnosti — Uopšteno**Pružalac usluga osigurava da je ATSEP:11.1 pre izvršavanja svojih dužnosti ocenjen kao stručan; i11.2 podvrgnut kontinuiranoj proceni stručnosti u skladu sa članom12.**Član 12****Procena početne i kontinuirane stručnosti**Pružalac usluga koji zapošljava ATSEP:12.1 uspostavlja, sprovodi i dokumentuje postupke za:12.1.1 procena početne i kontinuirane stručnosti ATSEP-a;12.1.2 rešavanje propusta u pogledu stručnosti ATSEP-a ili slabljenja njegove sposobnosti, uključujući žalbeni postupak; i12.1.3 osiguravanje nadzora osoblja koje nije ocenjeno kao stručno; i12.2 definiše sledeće kriterijume prema kojima se početna i kontinuirana stručnost ocenjuju:12.2.1 tehničke veštine;12.2.2 bihejvioralne veštine; i12.2.3 znanje.**Član 13****Instruktori obukeATSEP-a**Pružalac usluga koji zapošljava ATSEP osigurava sledeće:13.1 da instruktori obuke ATSEP-a imaju odgovarajuće iskustvo u području u koje upućuju; i13.2 da su instruktori obuke na radnom mestu uspešno završili program obuke na radnom mestu i imaju veštine za intervenciju u slučajevima u kojima tokom obuke može biti ugrožena bezbednost.**Član 14****Procenjivači tehničkih veština**Pružalac usluga koji zapošljava ATSEP osigurava da su procenjivači tehničkih veština uspešno završili kurs za procenjivača i da imaju odgovarajuće iskustvo za procenu kriterijuma definisanih u članu 12.2.**Član 15****Stupanje na snagu**Ova Uredba stupa na snagu petnaest (15) dana nakon potpisivanja. Primenjuje se od 1. januara 2019.Sastavljeno u Prištini, xx xx 2017.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Dritan Gjonbalaj**Generalni direktor***Aneks 1*****Osnovna obuka — Zajedničko****Predmet 1: Uvođenje****TEMA 1 BASIND — Uvođenje**Podtema 1.1 BASIND — Pregled obuke i procenePodtema 1.2 BASIND — Nacionalna organizacijaPodtema 1.3 BASIND — Radno mestoPodtema 1.4 BASIND — Uloga ATSEP-aPodtema 1.5 BASIND — Evropske / globalna dimenzijaPodtema 1.6 BASIND — Međunarodni standardi i preporučene praksePodtema 1.7 BASIND — Zaštita podatakaPodtema 1.8 BASIND — Upravljanje kvalitetomPodtema 1.9 BASIND — Sistem za upravljanje bezbednošćuPodtema 1.10 BASIND — Zdravlje i bezbednost**Predmet 2: UVOD U VAZDUŠNI SAOBRAĆAJ****TEMA 1 BASATF — Uvod u vazdušni saobraćaj**Podtema 1.1 BASATF — Upravljanje vazdušnim saobraćajemPodtema 1.2 BASATF — Kontrola vazdušnog saobraćajaPodtema 1.3 BASATF — Zaštitni sistemi na zemljiPodtema 1.4 BASATF — Instrumenti za kontrolu i pomoćna sredstva za praćenje vazdušnog saobraćajaPodtema 1.5 BASATF — Uvod***Aneks 2*****Osnovna obuka— Tokovi**Predmet 3: USLUGE VAZDUHOPLOVNOG INFORMISANJAPredmet 4: METEOROLOGIJAPredmet 5: KOMUNIKACIJAPredmet 6: NAVIGACIJAPredmet 7: NADROZPredmet 8: OBRADA PODATAKAPredmet 9: PRAĆENJE I KONTROLA SISTEMAPredmet 10: POSTUPCI ODRŽAVANJA***Aneks 3*****Kvalifikaciona obuka— Zajedničko****Predmet 1: BEZBEDNOST****TEMA 1 — Upravljanje bezbednošću**Podtema 1.1 — Politika i načelaPodtema 1.2 — Koncept rizika i načela procene rizikaPodtema 1.3 — Postupak procene bezbednostiPodtema 1.4 — Šema klasifikacije rizika u sistemu vazdušne plovidbePodtema 1.5 — Bezbednosni propisi**Predmet 2: ZDRAVLJE I BEZBEDNOST****TEMA 1 — Svest o opasnostima i pravna pravila**Podtema 1.1 — Svest o opasnostimaPodtema 1.2 — Propisi i postupciPodtema 1.3 — Rukovanje opasnim materijalom**Predmet 3: LJUDSKI FAKTORI****TEMA 1 — Uvod u ljudske faktore**Podtema 1.1 — Uvod**TEMA 2 — Praktično znanje i veštine**Podtema 2.1 —Znanje, veštine i nadležnosti ATSEP-a**TEMA 3 — Psihološki faktori**Podtema 3.1 — Kognicija**TEMA 4 — Medicina**Podtema 4.1 — UmorPodtema 4.2 — FitnesPodtema 4.3 — Radno okruženje**TEMA 5 — Organizacionalni i društveni faktori**Podtema 5.1 — Osnovne potrebe ljudi na posluPodtema 5.2 — Upravljanje timskim resursimaPodtema 5.3 — Timski rad i uloge timova**TEMA 6 — Komunikacija**Podtema 6.1 — Pisani izveštajiPodtema 6.2 — Verbalna i neverbalna komunikacija**TEMA 7 — Stres**Podtema 7.1 — StresPodtema 7.2 — Upravljanje stresom**TEMA 8 — Ljudska greška**Podtema 8.1 — Ljudska greška***Aneks 4*****Kvalifikaciona obuka— Tokovi****1. KOMUNIKACIJA — GOVORNA****Predmet 1: GOVORNA KOMUNIKACIJA****TEMA 1 — Vazduh-Zemlja**Podtema 1.1 — Prenos/PrijemPodtema 1.2 — Radijski antenski sistemiPodtema 1.3 — Glasovno uklapanje (Voice Switch)Podtema 1.4 — Radno mesto kontroloraPodtema 1.5 — Radio Interfejsi**TEMA 2 — COMVCE — Zemlja-Zemlja**Podtema 2.1 — InterfejsiPodtema 2.2 — ProtokoliPodtema 2.3 — Sklopka (Switch)Podtema 2.4 — Komunikacioni lanacPodtema 2.5 — Radno mesto kontrolora**Predmet 2: PUT PRENOSA****TEMA 1 — Linije**Podtema 1.1 — Teorija linijaPodtema 1.2 — Digitalni prenosPodtema 1.3 — Vrste linija**TEMA 2 — Posebne veze**Podtema 2.1 — Mikrotalasna vezaPodtema 2.2 — Satelit**Predmet 3: SNIMAČI****TEMA 1 — Snimači za pravne svrhe**Podtema 1.1 — PropisiPodtema 1.2 — načela**Predmet 4: FUNKCIONALNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — **Funkcionalna bezbednost****2. KOMUNIKACIJA — PODACI****Predmet 1: Podaci****TEMA 1 — Uvod u mreže**Podtema 1.1 — VrstePodtema 1.2 — MrežePodtema 1.3 — Spoljne mrežne uslugePodtema 1.4 — Instrumenti za merenjePodtema 1.5 — Rešavanje problema**TEMA 2 — Protokoli**Podtema 2.1 — Osnovna teorijaPodtema 2.2 — Opšti protokoliPodtema 3.3 — Posebni protokoli**TEMA 3 — Nacionalne mreže**Podtema 3.1 — Nacionalne mreže**TEMA 4 — Evropske mreže**Podtema 4.1 — Mrežne tehnologije**TEMA 5 — Globalne mreže**Podtema 5.1 — Mreže i standardiPodtema 5.2 — OpisPodtema 5.3 — Globalna arhitekturaPodtema 5.4 — Podmreže vazduh-zemljaPodtema 5.5 — Podmreže zemlja-zemljaPodtema 5.6 — Mreže u vazduhoplovuPodtema 5.7 — Aplikacije vazduh-zemlja**Predmet 2: PUT PRENOSA****TEMA 1 — Linije**Podtema 1.1 — Teorija linijaPodtema 1.2 — Digitalni prenosPodtema 1.3 — Vrste linija**TEMA 2 — Posebne veze**Podtema 2.1 — Mikrotalasna vezaPodtema 2.2 — Satelit**Predmet 3: SNIMAČI****TEMA 1 — Snimači za pravne svrhe**Podtema 1.1 — PropisiPodtema 1.2 — Načela**Predmet 4: FUNKCIONALNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — **Funkcionalna bezbednost****3. NAVIGACIJA — NEUSMERENI RADIOFAR (NDB)****Predmet 1: NAVIGACIJA ZASNOVANA NA PERFORMANSAMA****TEMA 1 — Navigacioni koncepti**Podtema 1.1 — Operativni zahteviPodtema 1.2 — Navigacija zasnovana na performansamaPodtema 1.3 — Koncept prostorne navigacije (RNAV)Podtema 1.4 — NOTAM**Predmet 2: ZEMALJSKI SISTEMI — NDB****TEMA 1 — NDB/Lokator**Podtema 1.1 — Upotreba sistemaPodtema 1.2 — Arhitektura zemaljske stanicePodtema 1.3 — Podsistem odašiljačaPodtema 1.4 — Antenski podsistemPodtema 1.5 — Podsistemi za praćenje i kontroluPodtema 1.6 — Oprema u vazduhoplovuPodtema 1.7 — Provera i održavanje sistema**Predmet 3: GLOBALNI SATELITSKI NAVIGACIONI SISTEM****TEMA 1 — GNSS**Podtema 1.1 — Opšti prikaz**Predmet 4: OPREMA U VAZDUHOPLOVU****TEMA 1 — Sistemi u vazduhoplovu**Podtema 1.1 — Sistemi u vazduhoplovu**TEMA 2 — Autonomna navigacija**Podtema 2.1 — Inerciona navigacija**TEMA 3 — Vertikalna navigacija**Podtema 3.1 — Vertikalna navigacija**Predmet 5: FUNKCIONAOLNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**4. NAVIGACIJA — ODREĐIVANJE SMERA (DF)****Predmet 1: NAVIGACIJA ZASNOVANA NA PERFORMANSAMA****TEMA 1 — Navigacioni koncepti**Podtema 1.1 — Operativni zahteviPodtema 1.2 — Navigacija zasnovana na performansamaPodtema 1.3 — Koncept prostorne navigacije (RNAV)Podtema 1.4 — NOTAM**Predmet 2: ZEMALJSKI SISTEM — DF****TEMA 1 — DF**Podtema 1.1 — Upotreba sistemaPodtema 1.2 — Arhitektura opreme za VDF/DDFPodtema 1.3 — Podsistem prijemnikaPodtema 1.4 — Antenski podsistemPodtema 1.5 — Podsistemi za praćenje i kontroluPodtema 1.6 — Provera i održavanje sistema**Predmet 3: GLOBALNI SATELITSKI NAVIGACIONI SISTEM****TEMA 1 — GNSS**Podtema 1.1 — Opšti prikaz**Predmet 4: OPREMA U VAZDUHOPLOVU****TEMA 1 — Sistemi u vazduhoplovu**Podtema 1.1 — Sistemi u vazduhoplovu**TEMA 2 — Autonomna navigacija**Podtema 2.1 — Inerciona navigacija**TEMA 3 — Vertikalna navigacija**Podtema 3.1 — Vertikalna navigacija**Predmet 5: FUNKCIONAOLNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**5. NAVIGACIJA — POMOĆU VIŠEMERNOG VHF RADIOPRIJEMNIKA (VOR)****Predmet 1: NAVIGACIJA ZASNOVANA NA PERFORMANSAMA****TEMA 1 — Navigacioni koncepti**Podtema 1.1 — Operativni zahteviPodtema 1.2 — Navigacija zasnovana na performansamaPodtema 1.3 — Koncept prostorne navigacije (RNAV)Podtema 1.4 — NOTAM**Predmet 2: ZEMALJSKI SISTEMI — VOR****TEMA 1 — VOR**Podtema 1.1 — Upotreba sistemaPodtema 1.2 — Osnove CVOR-a i/ili DVOR-aPodtema 1.3 — Arhitektura zemaljske stanicePodtema 1.4 — Podsistem odašiljačaPodtema 1.5 — Antenski podsistemPodtema 1.6 — Podsistemi za praćenje i kontroluPodtema 1.7 — Oprema u vazduhoplovuPodtema 1.8 — Provera i održavanje sistema**Predmet 3: GLOBALNI SATELITSKI NAVIGACIONI SISTEM****TEMA 1 — GNSS**Podtema 1.1 — Opšti prikaz**Predmet 4: OPREMA U VAZDUHOPLOVU****TEMA 1 — Sistemi u vazduhoplovu**Podtema 1.1 — Sistemi u vazduhoplovu**TEMA 2 — Autonomna navigacija**Podtema 2.1 — Inerciona navigacija**TEMA 3 — Vertikalna navigacija**Podtema 3.1 — Vertikalna navigacija**Predmet 5: FUNKCIONAOLNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**6. NAVIGACIJA — OPREMA ZA MERENJE UDALJENOSTI (DME)****Predmet 1: NAVIGACIJA ZASNOVANA NA PERFORMANSAMA****TEMA 1 — Navigacioni koncepti**Podtema 1.1 — Operativni zahteviPodtema 1.2 — Navigacija zasnovana na performansamaPodtema 1.3 — Koncept prostorne navigacije (RNAV)Podtema 1.4 — NOTAM**Predmet 2: ZEMALJSKI SISTEMI — DME****TEMA 1 — DME**Podtema 1.1 — Upotreba sistemaPodtema 1.2 — Osnove DME-aPodtema 1.3 — Arhitektura zemaljske stanicePodtema 1.4 — Podsistem prijemnikaPodtema 1.5 — Obrada signalaPodtema 1.6 — Podsistem odašiljačaPodtema 1.7 — Antenski podsistemPodtema 1.8 — Podsistem za praćenje i kontroluPodtema 1.9 — Oprema u vazduhoplovuPodtema 1.10 — Provera i održavanje sistema**Predmet 3: GLOBALNI SATELITSKI NAVIGACIONI SISTEM****TEMA 1 — GNSS**Podtema 1.1 — Opšti prikaz**Predmet 4: OPREMA U VAZDUHOPLOVU****TEMA 1 — Sistemi u vazduhoplovu**Podtema 1.1 — Sistemi u vazduhoplovu**TEMA 2 — Autonomna navigacija**Podtema 2.1 — Inerciona navigacija**TEMA 3 — Vertikalna navigacija**Podtema 3.1 — Vertikalna navigacija**Predmet 5: FUNKCIONAOLNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**7. NAVIGACIJA — INSTRUMENT LANDING SYSTEM (ILS)****Predmet 1: NAVIGACIJA ZASNOVANA NA PERFORMANSAMA****TEMA 1 — Navigacioni koncepti**Podtema 1.1 — Operativni zahteviPodtema 1.2 — Navigacija zasnovana na performansamaPodtema 1.3 — Koncept prostorne navigacije (RNAV)Podtema 1.4 — NOTAM**Predmet 2: ZEMALJSKI SISTEMI — ILS****TEMA 1 — ILS**Podtema 1.1 — Upotreba sistemaPodtema 1.2 — Osnove ILS-aPodtema 1.3 — Sistemi 2FPodtema 1.4 — Arhitektura zemaljske stanicePodtema 1.5 — Podsistem odašiljačaPodtema 1.6 — Antenski podsistemPodtema 1.7 — Podsistemi za praćenje i kontroluPodtema 1.8 — Oprema u vazduhoplovuPodtema 1.9 — Provera i održavanje sistema**Predmet 3: GLOBALNI SATELITSKI NAVIGACIONI SISTEM****TEMA 1 — GNSS**Podtema 1.1 — Opšti prikaz**Predmet 4: OPREMA U VAZDUHOPLOVU****TEMA 1 — Sistemi u vazduhoplovu**Podtema 1.1 — Sistemi u vazduhoplovu**TEMA 2 — Autonomna navigacija**Podtema 2.1 — Inerciona navigacija**TEMA 3 — Vertikalna navigacija**Podtema 3.1 — Vertikalna navigacija**Predmet 5: FUNKCIONAOLNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**8. NAVIGACIJA — MIKROTALASNI SISTEM ZA SLETANJE (MLS)****Predmet 1: NAVIGACIJA ZASNOVANA NA PERFORMANSAMA****TEMA 1 — Navigacioni koncepti**Podtema 1.1 — Operativni zahteviPodtema 1.2 — Navigacija zasnovana na performansamaPodtema 1.3 — Koncept prostorne navigacije (RNAV)Podtema 1.4 — NOTAM**Predmet 2: ZEMALJSKI SISTEMI — MLS****TEMA 1 — MLS**Podtema 1.1 — Upotreba sistemaPodtema 1.2 — Osnove MLS-aPodtema 1.3 — Arhitektura zemaljske stanicePodtema 1.4 — Podsistem odašiljačaPodtema 1.5 — Antenski podsistemPodtema 1.6 — Podsistemi za praćenje i kontroluPodtema 1.7 — Oprema u vazduhoplovuPodtema 1.8 — Provera i održavanje sistema**Predmet 3: GLOBALNI SATELITSKI NAVIGACIONI SISTEM****TEMA 1 — GNSS**Podtema 1.1 — Opšti prikaz**Predmet 4: OPREMA U VAZDUHOPLOVU****TEMA 1 — Sistemi u vazduhoplovu**Podtema 1.1 — Sistemi u vazduhoplovu**TEMA 2 — Autonomna navigacija**Podtema 2.1 — Inerciona navigacija**TEMA 3 — Vertikalna navigacija**Podtema 3.1 — Vertikalna navigacija**Predmet 5: FUNKCIONAOLNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**9. NADZOR — PRIMARNI NADZORNI RADAR****Predmet 1: PRIMARNI NADZORNI RADAR****TEMA 1 — Nadzor ATC-a**Podtema 1.1 — Upotreba PSR-a za usluge u vazdušnom saobraćajuPodtema 1.2 — Antena (PSR)Podtema 1.3 — OdašiljačiPodtema 1.4 — Karakteristike primarnih metaPodtema 1.5 — PrijemniciPodtema 1.6 — Obrada signala i dobijanje grafičkog prikazaPodtema 1.7 — Kombinovanje grafičkih prikazaPodtema 1.8 — Karakteristike primarnog radara**TEMA 2 — SURPSR — Radar za kretanje na zemlji**Podtema 2.1 — Upotreba SMR-a za usluge u vazdušnom saobraćajuPodtema 2.2 — Radarski senzor**TEMA 3 — SURPSR — Testiranje i merenje**Podtema 3.1 — Testiranje i merenje**Predmet 2: SUČELJAVANJE ČOVEKA I MAŠINE (HMI)****TEMA 1 — SURPSR — HMI**Podtema 1.1 —HMI ATCO-aPodtema 1.2 —HMI ATSEP-aPodtema 1.3 — Pilotov HMIPodtema 1.4 — Prikazi**Predmet 3: PRENOS NADZORNIH PODATAKA****TEMA 1 — SDT**Podtema 1.1 — Tehnologija i protokoliPodtema 1.2 — Metode provere**Predmet 4: FUNKCIONALNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — SURPSR — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — SURPSR — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**Predmet 5: SISTEMI ZA OBRADU PODATAKA****TEMA 1 — Delovi sistema**Podtema 1.1 — Sistemi za obradu nadzornih podataka**10. NADZOR — SEKUNDARNI NADZORNI RADAR****Predmet 1: SEKUNDARNI NADZORNI RADAR (SSR)****TEMA 1 — SSR i jednoimpulsni SSR**Podtema 1.1 — Upotreba SSR-a za usluge u vazdušnom saobraćajuPodtema 1.2 — Antena (SSR)Podtema 1.3 — UpitivačPodtema 1.4 — TransponderPodtema 1.5 — PrijemniciPodtema 1.6 — Obrada signala i dobijanje grafičkog prikazaPodtema 1.7 — Kombinovanje grafičkih prikazaPodtema 1.8 — Test i merenje**TEMA 2 — Mode S**Podtema 2.1 — Uvod u Mode SPodtema 2.2 — Sistem Mode S**TEMA 3 — Multilateracija**Podtema 3.1 — MLAT u upotrebiPodtema 3.2 — Načela MLAT-a**TEMA 4 — SURSSR — Okruženje**Podtema 4.1 — Okruženje SSR-a**Predmet 2: SUČELJAVANJE ČOVEKA I MAŠINE (HMI)****TEMA 1 — SURPSR — HMI**Podtema 1.1 —HMI ATCO-aPodtema 1.2 —HMI ATSEP-aPodtema 1.3 — Pilotov HMIPodtema 1.4 — Prikazi**Predmet 3: PRENOS NADZORNIH PODATAKA****TEMA 1 — SDT**Podtema 1.1 — Tehnologija i protokoliPodtema 1.2 — Metode provere**Predmet 4: FUNKCIONALNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — SURPSR — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — SURPSR — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**Predmet 5: SISTEMI ZA OBRADU PODATAKA****TEMA 1 — Delovi sistema**Podtema 1.1 — Sistemi za obradu nadzornih podataka**11. NADZOR — AUTOMATSKI NADZOR****Predmet 1: AUTOMATSKI NADZOR (ADS)****TEMA 1 — Opšti prikaz ADS-a**Podtema 1.1 — Definicija ADS-a**TEMA 2 — SURADS — ADS-B**Podtema 2.1 — Uvod u ADS-BPodtema 2.2 — Tehnike ADS-B-aPodtema 2.3 — VDL Mode 4 (STDMA)Podtema 2.4 — Prošireno samouključivanje Mode S Podtema 2.5 — UATPodtema 2.6 — ASTERIX**TEMA 3 — ADS-C**Podtema 3.1 — Uvod u ADS-CPodtema 3.2 — Tehnike ADS-C-a**Predmet 2: SUČELJAVANJE ČOVEKA I MAŠINE (HMI)****TEMA 1 — HMI**Podtema 1.1 — HMI ATCO-aPodtema 1.2 —HMI ATSEP-aPodtema 1.3 — Pilotov HMIPodtema 1.4 — Prikazi**Predmet 3: PRENOS NADZORNIH PODATAKA****TEMA 1 — SDT**Podtema 1.1 — Tehnologija i protokoliPodtema 1.2 — Metode provere**Predmet 4: FUNKCIONALNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 1.1 — Odnos prema bezbednosti**TEMA 2 — SURADS — Funkcionalna bezbednost**Podtema 2.1 — Funkcionalna bezbednost**Predmet 5: SISTEMI ZA OBRADU PODATAKA****TEMA 1 — Delovi sistema**Podtema 1.1 — Sistemi za obradu nadzornih podataka**12. PODACI — OBRADA PODATAKA****Predmet 1: FUNKCIONALNA BEZBEDNOST****TEMA 1 — Funkcionalna bezbednost**Podtema 1.1 — Funkcionalna bezbednostPodtema 1.2 — Integritet i zaštita softvera**TEMA 2 — Odnos prema bezbednosti**Podtema 2.1 — Odnos prema bezbednosti**Predmet 2: SISTEMI ZA OBRADU PODATAKA****TEMA 1 — Zahtevi za korisnike**Podtema 1.1 — Zahtevi za kontrolorePodtema 1.2 — Putanje, predviđanje i obračunPodtema 1.3 — Zemaljski zaštitni sistemiPodtema 1.4 — Podrška odlučivanju**TEMA 2 — Podaci o delovima sistema**Podtema 2.1 — Sistemi za obradu podatakaPodtema 2.2 — Sistemi za obradu podataka o letuPodtema 2.3 — Sistemi za obradu nadzornih podataka**Predmet 3: POSTUPANJE SA PODACIMA****TEMA 1 — Softverski postupak**Podtema 1.1 — Programska podrškaPodtema 1.2 — Operativni sistemiPodtema 1.3 — Nadzor konfiguracijePodtema 1.4 — Postupak za razvoj softvera**TEMA 2 — Hardverska platforma**Podtema 2.1 — Nadogradnja opremePodtema 2.2 — COTSPodtema 2.3 — MeđuzavisnostPodtema 2.4 — Mogućnost održavanja**TEMA 3 — Testiranje**Podtema 3.1 — Testiranje**Predmet 4: PODACI****TEMA 1 — Bitne karakteristike podataka**Podtema 1.1 — Značaj podatakaPodtema 1.2 — Nadzor konfiguracije podatakaPodtema 1.3 — Standardi za podatke**TEMA 2 — Podaci ATM-a — Detaljna struktura**Podtema 2.1 — Područje sistemaPodtema 2.2 — Karakteristične tačkePodtema 2.3 — Performanse vazduhoplovaPodtema 2.4 — Rukovodilac ekranaPodtema 2.5 — Poruke automatske koordinacijePodtema 2.6 — Podaci nadzora konfiguracijePodtema 2.7 — Podaci fizičke konfiguracijePodtema 2.8 — Relevantni meteorološki podaciPodtema 2.9 — Poruke uzbunjivanja i poruke o grešci za ATSEPPodtema 2.10 — Poruke uzbunjivanja i poruke o grešci za ATCO**Predmet 5: KOMUNIKACIONI PODACI****TEMA 1 — Uvod u mreže**Podtema 1.1 — VrstePodtema 1.2 — MrežePodtema 1.3 — Spoljne mrežne uslugePodtema 1.4 — Alati za merenjePodtema 1.5 — Rešavanje problema**TEMA 2 — Protokoli**Podtema 2.1 — Osnovna teorijaPodtema 2.2 — Opšti protokoliPodtema 2.3 — Posebni protokoli**TEMA 3 — DATDP — Nacionalne mreže**Podtema 3.1 — Nacionalne mreže**Predmet 6: PRIMARNI NADZOR****TEMA 1 — Nadzor ATC-a**Podtema 1.1 — Upotreba PSR-a za usluge u vazdušnom saobraćaju**Predmet 7: SEKUNDARNI NADZOR****TEMA 1 — SSR I MSSR**Podtema 1.1 — Upotreba SSR-a za usluge u vazdušnom saobraćaju**TEMA 2 — Mode S**Podtema 2.1 — Uvod u Mode S**TEMA 3 — Multilateracija**Podtema 3.1 — Načela MLAT-a**Predmet 8: NADZOR — HMI****TEMA 1 — HMI**Podtema 1.1 — HMI ATCO-A**Predmet 9: PRENOS NADZORNIH PODATAKA****TEMA 1 — Prenos nadzornih podataka**Podtema 1.1 — Tehnologija i protokoli**13. PRAĆENJE I KONTROLA SISTEMA — KOMUNIKACIJA****Predmet 1: STRUKTURA ANS-a****TEMA 1 — Organizacija i rad ANSP-a**Podtema 1.1 — SMCCOM — ANSP Organizacija i rad ANSP-a**TEMA 2 — Program održavanja ANSP-a**Podtema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Kontekst ATM-a**Podtema 3.1 — Kontekst ATM-a**TEMA 4 — Administrativne prakse ANSP-a**Podtema 4.1 — Administracija**Predmet 2: SISTEM/OPREMA ANS-a****TEMA 1 — Operativni uticaji**Podtema 1.1 — Narušavanje ili gubitak usluga sistema /opreme**TEMA 2 — SMCCOM — Funkcionalnost radnog mesta korisnika i rad**Podtema 2.1 — Radno mesto korisnikaPodtema 2.2 — Radno mesto SMC-a**Predmet 3: INSTRUMENTI, PROCESI I POSTUPCI****TEMA 1 — Zahtevi**Podtema 1.1 — SMSPodtema 1.2 — QMSPodtema 1.3 — Primena SMS-a u radnom okruženju**TEMA 2 — Sporazumi o održavanju sa spoljnim agencijama**Podtema 2.1 — Načela sporazuma**TEMA 3 — Opšti postupci SMC-a**Podtema 3.1 — Uloge i odgovornosti**TEMA 4 — Sistemi upravljanja održavanjem**Podtema 4.1 — Izveštavanje**Predmet 4: TEHNOLOGIJA****TEMA 1 — Tehnologija i načela**Podtema 1.1 — OpštePodtema 1.2 — KomunikacijaPodtema 1.3 — Sredstva**Predmet 5: KOMUNIKACIJA - GOVORNA****TEMA 1 — Vazduh-zemlja**Podtema 1.1 — Radno mesto kontrolora**TEMA 2 — Zemlja-Zemlja**Podtema 2.1 — InterfejsiPodtema 2.2 — Sklopka (Switch)Podtema 2.3 — Radno mesto kontrolora**Predmet 6: KOMUNIKACIJA — PODACI****TEMA 1 — Evropske mreže**Podtema 1.1 — Mrežne tehnologije**TEMA 2 — Globalne mreže**Podtema 2.1 — Mreže i standardiPodtema 2.2 — OpisPodtema 2.3 — Globalna arhitekturaPodtema 2.4 — Podmreže vazduh-zemljaPodtema 2.5 — Podmreže zemlja-zemljaPodtema 2.6 — Aplikacije vazduh-zemlja**Predmet 7: KOMUNIKACIJA — SNIMAČI****TEMA 1 — Snimači za pravne svrhe**Podtema 1.1 — PropisiPodtema 1.2 — Načela**Predmet 8: NAVIGACIJA — PBN NDB****TEMA 1 — Koncepti NAV-a**Podtema 1.1 — NOTAM**14. PRAĆENJE I KONTROLA SISTEMA — NAVIGACIJA****Predmet 1: STRUKTURA ANS-a****TEMA 1 — Organizacija i rad ANSP-a**Podtema 1.1 —Organizacija i rad ANSP-a**TEMA 2 — Program održavanja ANSP-a**Podtema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Kontekst ATM-a**Podtema 3.1 — Kontekst ATM-a**TEMA 4 — Administrativne prakse ANSP-a**Podtema 4.1 — Administracija**Predmet 2: SISTEM/OPREMA ANS-a****TEMA 1 — Operativni uticaji**Podtema 1.1 — Narušavanje ili gubitak usluga sistema /opreme**TEMA 2 — Funkcionalnost radnog mesta korisnika i rad**Podtema 2.1 — Radno mesto korisnikaPodtema 2.2 — Radno mesto SMC-a**Predmet 3: INSTRUMENTI, PROCESI I POSTUPCI****TEMA 1 — SMCNAV — Zahtevi**Podtema 1.1 — SMSPodtema 1.2 — QMSPodtema 1.3 — Primena SMS-a u radnom okruženju**TEMA 2 — Sporazumi o održavanju sa spoljnim agencijama**Podtema 2.1 — Načela sporazuma**TEMA 3 — Opšti postupci SMC-a**Podtema 3.1 — Uloge i odgovornosti**TEMA 4 — SMCNAV — Sistemi upravljanja održavanjem**Podtema 4.1 — Izveštavanje**Predmet 4: TEHNOLOGIJA****TEMA 1 — Tehnologija i načela**Podtema 1.1 — OpštePodtema 1.2 — KomunikacijaPodtema 1.3 — Sredstva**Predmet 5: KOMUNIKACIJA — PODACI****TEMA 1 — Evropske mreže**Podtema 1.1 — Mrežne tehnologije**TEMA 2 — Globalne mreže****Predmet 6: KOMUNIKACIJA — SNIMAČI****TEMA 1 — Snimači za pravne svrhe**Podtema 1.1 — PropisiPodtema 1.2 — Načela**Predmet 7: NAVIGACIJA — PBN NDB****TEMA 1 — Koncepti NAV-a**Podtema 1.1 — NOTAM**Predmet 8: NAVIGACIJA — ZEMALJSKI SISTEM - NDB****TEMA 1 — NDB Lokator**Podtema 1.1 — Upotreba sistema**Predmet 9: NAVIGACIJA — ZEMALJSKI SISTEM - DFI****TEMA 1 — SMCNAV — DF**Podtema 1.1 — Upotreba sistema**Predmet 10: NAVIGACIJA — ZEMALJSKI SISTEM - VOR****TEMA 1 — VOR**Podtema 1.1 — Upotreba sistema**Predmet 11: NAVIGACIJA — ZEMALJSKI SISTEM - DME****TEMA 1 — DME**Podtema 1.1 — Upotreba sistema**Predmet 12: NAVIGACIJA — ZEMALJSKI SISTEM - ILS****TEMA 1 — ILS**Podtema 1.1 — Upotreba sistema**15. PRAĆENJE I KONTROLA SISTEMA — NADZOR****Predmet 1: STRUKTURA ANS-a****TEMA 1 — Organizacija i rad ANSP-a**Podtema 1.1 —Organizacija i rad ANSP-a**TEMA 2 — Program održavanja ANSP-a**Podtema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Kontekst ATM-a**Podtema 3.1 — Kontekst ATM-a**TEMA 4 — Administrativne prakse ANSP-a**Podtema 4.1 — Administracija**Predmet 2: SISTEM/OPREMA ANS-a****TEMA 1 — Operativni uticaji**Podtema 1.1 — SMCSUR— Narušavanje ili gubitak usluga sistema /opreme**TEMA 2 — Funkcionalnost radnog mesta korisnika i rad**Podtema 2.1 — Radno mesto korisnikaPodtema 2.2 — Radno mesto SMC-a**Predmet 3: INSTRUMENTI, PROCESI I POSTUPCI****TEMA 1 — Zahtevi**Podtema 1.1 — SMSPodtema 1.2 — QMSPodtema 1.3 — Primena SMS-a u radnom okruženju**TEMA 2 — Sporazumi o održavanju sa spoljnim agencijama**Podtema 2.1 — Načela sporazuma**TEMA 3 — Opšti postupci SMC-a**Podtema 3.1 — Uloge i odgovornosti**TEMA 4 — Sistemi upravljanja održavanjem**Podtema 4.1 — Izveštavanje**Predmet 4: TEHNOLOGIJA****TEMA 1 — Tehnologija i načela**Podtema 1.1 — OpštePodtema 1.2 — KomunikacijaPodtema 1.3 — Sredstva**Predmet 5: KOMUNIKACIJA — PODACI****TEMA 1 — Evropske mreže**Podtema 1.1 — Mrežne tehnologije**TEMA 2 — Globalne mreže**Podtema 2.1 — Mreže i standardiPodtema 2.2 — OpisPodtema 2.3 — Globalna arhitekturaPodtema 2.4 — Podmreže vazduh-zemljaPodtema 2.5 — Podmreže zemlja-zemljaPodtema 2.6 — Aplikacije vazduh-zemlja**Predmet 6: KOMUNIKACIJA — SNIMAČI****TEMA 1 — Snimači za pravne svrhe**Podtema 1.1 — PropisiPodtema 1.2 — Načela**Predmet 7: NAVIGACIJA — PBN****TEMA 1 — Koncepti NAV-a**Podtema 1.1 — NOTAM**Predmet 8: PRIMARNI NADZOR****TEMA 1 — Nadzor ATC-a**Podtema 1.1 — Upotreba PSR-a za usluge u vazdušnom saobraćaju**Predmet 9: SEKUNDARNI NADZOR****TEMA 1 — SSR I MSSR**Podtema 1.1 — Upotreba SSR-a za usluge u vazdušnom saobraćaju**TEMA 2 — Mode S**Podtema 2.1 — Uvod u Mode S**TEMA 3 — Multilateracija**Podtema 3.1 — Načela MLAT-a**Predmet 10: NADZOR — HMI****TEMA 1 — HMI**Podtema 1.1 — HMI ATCO-a**Predmet 11: PRENOS NADZORNIH PODATAKA****TEMA 1 — Prenos nadzornih podataka**Podtema 1.1 — Tehnologija i protokoli**16. PRAĆENJE I KONTROLA SISTEMA — PODACI****Predmet 1: STRUKTURA ANS-a****TEMA 1 — Organizacija i rad ANSP-a**Podtema 1.1 —Organizacija i rad ANSP-a**TEMA 2 — Program održavanja ANSP-a**Podtema 2.1 — Politika**TEMA 3 — Kontekst ATM-a**Podtema 3.1 — Kontekst ATM-a**TEMA 4 — Administrativne prakse ANSP-a**Podtema 4.1 — Administracija**Predmet 2: SISTEM/OPREMA ANS-a****TEMA 1 — Operativni uticaji**Podtema 1.1 — Narušavanje ili gubitak usluga sistema /opreme**TEMA 2 — Funkcionalnost radnog mesta korisnika i rad**Podtema 2.1 — Radno mesto korisnikaPodtema 2.2 — Radno mesto SMC-a**Predmet 3: INSTRUMENTI, PROCESI I POSTUPCI****TEMA 1 — SMCDAT —Zahtevi**Podtema 1.1 — SMSPodtema 1.2 — QMSPodtema 1.3 — Primena SMS-a u radnom okruženju**TEMA 2 — Sporazumi o održavanju sa spoljnim agencijama**Podtema 2.1 — Načela sporazuma**TEMA 3 — Opšti postupci SMC-a**Podtema 3.1 — Uloge i odgovornosti**TEMA 4 — Sistemi upravljanja održavanjem**Podtema 4.1 — Izveštavanje**Predmet 4: TEHNOLOGIJA****TEMA 1 — Tehnologija i načela**Podtema 1.1 — OpštePodtema 1.2 — KomunikacijaPodtema 1.3 — Sredstva**Predmet 5: KOMUNIKACIJA — PODACI****TEMA 1 — Evropske mreže**Podtema 1.1 — Mrežne tehnologije**TEMA 2 — Globalne mreže**Podtema 2.1 — Mreže i standardiPodtema 2.2 — OpisPodtema 2.3 — Globalna arhitekturaPodtema 2.4 — Podmreže vazduh-zemljaPodtema 2.5 — Podmreže zemlja-zemljaPodtema 2.6 — Aplikacije vazduh-zemlja**Predmet 6: KOMUNIKACIJA — SNIMAČI****TEMA 1 — Snimači za pravne svrhe**Podtema 1.1 — PropisiPodtema 1.2 — Načela**Predmet 7: NAVIGACIJA — PBN****TEMA 1 — SMCDAT — Koncepti NAV-a**Podtema 1.1 — NOTAM**Predmet 8: PRIMARNI NADZOR****TEMA 1 — Nadzor ATC-a**Podtema 1.1 — Upotreba PSR-a za usluge u vazdušnom saobraćaju**Predmet 9: SEKUNDARNI NADZOR****TEMA 1 — SSR I MSSR**Podtema 1.1 — Upotreba SSR-a za usluge u vazdušnom saobraćaju**TEMA 2 — Mode S**Podtema 2.1 — Uvod u Mode S**TEMA 3 — Multilateracija**Podtema 3.1 — Načela MLAT-a**Predmet 10: NADZOR — HMI****TEMA 1 — HMI**Podtema 1.1 — HMI ATCO-a**Predmet 11: PRENOS NADZORNIH PODATAKA****TEMA 1 — Prenos nadzornih podataka**Podtema 1.1 — Tehnologija i protokoli**Predmet 12: NADZOR — SISTEMI ZA OBRADU PODATKA****TEMA 1 — Zahtevi za korisnike**Podtema 1.1 — Zahtevi za kontrolorePodtema 1.2 — Putanje, predviđanje i obračunPodtema 1.3 — Zemaljski zaštitni sistemiPodtema 1.4 — Podrška odlučivanju**Predmet 13: NADZOR — POSTUPANJE SA PODACIMA****TEMA 1 — Hardverska platforma**Podtema 1.1 — Nadogradnja opremePodtema 1.2 — COTSPodtema 1.3 — Međuzavisnost**Predmet 14: NADZOR — PODACI****TEMA 1 — Bitne karakteristike podataka**Podtema 1.1 — Značaj podatakaPodtema 1.2 — Nadzor konfiguracije podatakaPodtema 1.2 — Standardi za podatke | Pursuant to Article 3.4, 15.1 items (a), (c), (d), (j) and 21.2 of the Law No. 03/L-051 on Civil Aviation (“Official Gazette of the Republic of Kosovo” Year III, No. 28, 4 June 2008), Director General of Civil Aviation Authority of the Republic of Kosovo, hereby issues the following: **REGULATION No. xx /2017** **ON REQUIREMENTS FOR SERVICE PROVIDERS CONCERNING AIR TRAFFIC SAFETY ELECTRONIC (ATSEP) PERSONNEL TRAINING AND COMPETENCE ASSESSMENT** **Article 1****Scope**This Regulation establishes the requirements to be met by the service providers of communications, navigation and surveillance service with respect to the training and the competence assessment of Air Traffic Safety Electronics Personnel (ATSEP).**Article 2****Definitions**For the purposes of this Regulation, the following definitions shall apply: ‘**Acceptable means of compliance (AMC)**’ means non-binding standards adopted by EASA to illustrate means to establish compliance with Regulation (EC) No 216/2008 and its implementing rules; ‘**Aeronautical fixed service (AFS)**’ means a telecommunication service between specified fixed points provided primarily for the safety of air navigation and for the regular, efficient and economical operation of air services; ‘**Aeronautical fixed telecommunication network (AFTN)**’ means a worldwide system of aeronautical fixed circuits provided, as part of the AFS, for the exchange of messages and/or digital data between aeronautical fixed stations having the same or compatible communications characteristics;‘**Aircraft**’ means any machine that can derive support in the atmosphere from the reactions of the air other than the reactions of the air against the earth's surface;‘**Air traffic safety electronics personnel (ATSEP)**’ means any authorised personnel who are competent to operate, maintain, release from, and return into operations equipment of the functional system;‘**Air traffic services unit**’ is a generic term meaning variously air traffic control unit, flight information centre, aerodrome flight information service unit or air traffic services reporting office;‘**Alternative means of compliance (AltMOC)**’ means those means of compliance that propose an alternative to an existing AMC or those that propose new means to establish compliance with Regulation (EC) No 216/2008 and its Implementing Rules for which no associated AMC have been adopted by EASA;‘**Area navigation (RNAV)**’ means a method of navigation which permits aircraft operation on any desired flight path within the coverage of ground- or space-based navigation aids or within the limits of the capability of self-contained aids, or a combination of them;‘**Argument**’ means a claim that is supported via inferences by a body of evidence; ‘**ATM network functions**’ means the functions performed by the Network Manager in accordance with Regulation (EU) No 677/2011; ‘**Audit’** means a systematic, independent and documented process for obtaining evidence and evaluating it objectively to determine the extent to which requirements are complied with;‘**Authoritative source**’ means:(a) a State authority: or(b) an organisation formally recognised by the State authority to originate and/or publish data which meets the data quality requirements (DQRs) as specified by that State;‘**Automatic observing system**’ means an observing system that measures, derives and reports all required elements without human interaction;‘**Aviation undertaking**’ means an entity, person or organisation, other than the service providers regulated by this Regulation, that is affected by or affects a service delivered by a service provider;‘**Critical incident stress**’ means the manifestation of unusual and/or extreme emotional, physical and/or behavioural reactions of an individual following an event or incident; ‘**Data quality**’ means a degree or level of confidence that the provided data meets the user's data requirements in terms of accuracy, resolution, integrity (or equivalent assurance level), traceability, timeliness, completeness, and format; ‘**Data quality requirements (DQRs)**’ means a specification of the characteristics of data (i.e. accuracy, resolution, integrity (or equivalent assurance level), traceability, timeliness, completeness and format) to ensure that the data is compatible with its intended use;‘**Elevation**’ means the vertical distance of a point or a level, on or affixed to the surface of the earth, measured from mean sea level;‘**Fatigue**’ means a physiological state of reduced mental or physical performance capability resulting from sleep loss or extended wakefulness, circadian phase or workload (mental or physical activity, or both) that can impair an individual's alertness and ability to safely perform his/her tasks;‘**Flight documentation’** means documents, including charts or forms, containing meteorological information for a flight;‘**Flight information centre (FIC)**’ means a unit established to provide flight information service and alerting service;‘**Flight information region (FIR)**’ means an airspace of defined dimensions within which flight information service and alerting service are provided;‘**Flight level (FL)**’ means a surface of constant atmospheric pressure which is related to a specific pressure datum, 1 013,2 hectopascals (hPa), and is separated from other such surfaces by specific pressure intervals; ‘**Flight test’** means a flight for the development phase of a new design (aircraft, propulsion systems, parts and appliances), a flight to demonstrate compliance to certification basis or to type design for aircraft coming from the production line, a flight intended to experiment new design concepts, requiring unconventional manoeuvres or profiles for which it could be possible to exit the already approved envelope of the aircraft or a training flight to perform either of those flights;‘**Functional system’** means a combination of procedures, human resources and equipment, including hardware and software, organised to perform a function within the context of ATM/ANS and other ATM network functions;‘**General aviation’** means any civil aircraft operation other than aerial work or commercial air transport; ‘**Grid point data in digital form’** means computer-processed meteorological data for a set of regularly spaced points on a chart, for transmission from a meteorological computer to another computer in a code form suitable for automated use;‘**Guidance material’** means non-binding material developed by the Agency that helps to illustrate the meaning of a requirement or specification and is used to support the interpretation of Regulation (EC) No 216/2008, its implementing rules and AMC;‘**Hazard**’ means any condition, event, or circumstance which could induce a harmful effect;‘**Height**’ means the vertical distance of a level, a point or an object considered as a point, measured from a specified datum;‘**Level**’ is a generic term relating to the vertical position of an aircraft in flight and meaning variously height, altitude or flight level;‘**Obstacle**’ means all fixed (whether temporary or permanent) and mobile objects, or parts thereof, that:(a) are located on an area intended for the surface movement of aircraft; or(b) extend above a defined surface intended to protect aircraft in flight; or(c) stand outside those defined surfaces and have been assessed as being a hazard to air navigation; ‘**Problematic use of psychoactive substances’** means the use of one or more psychoactive substances by an individual, in a way that: (a) constitutes a direct hazard to the user or endangers the lives, health, or welfare of others; and/or(b) causes or worsens an occupational, social, mental or physical problem or disorder;‘**Psychoactive substances**’ means alcohol, opioids, cannabinoids, sedatives and hypnotics, cocaine, other psychostimulants, hallucinogens, and volatile solvents, whereas caffeine and tobacco are excluded;‘**Rescue coordination centre (RCC)**’ means a unit responsible for promoting efficient organisation of search and rescue services, and for coordinating the conduct of search and rescue operations within a search and rescue region;‘**Rostering system’** means the structure of duty and rest periods of air traffic controllers in accordance with legal and operational requirements; ‘**Risk’** means the combination of the overall probability or frequency of occurrence of a harmful effect induced by a hazard and the severity of that effect;‘**Runway’** means a defined rectangular area on a land aerodrome prepared for the landing and take-off of aircraft; ‘**Runway visual range (RVR)**’ means the range over which the pilot of an aircraft on the centre line of a runway can see the runway surface markings or the lights delineating the runway or identifying its centre line; ‘**Safety directive’** means a document issued or adopted by a competent authority which mandates actions to be performed on a functional system or sets restrictions to its operational use to restore safety when evidence shows that aviation safety may otherwise be compromised; ‘**Safety management system (SMS)**’ means a systematic approach to managing safety, including the necessary organisational structures, accountabilities, policies, and procedures; ‘**Search and rescue services unit’** is a generic term covering, as the case may be, rescue coordination centre, rescue sub-centre or alerting post;‘**Stress’** means the outcomes experienced by an individual when faced with a potential cause (‘stressor’) of human performance modification. The experience of the stressor may impact the individual's performance negatively (distress), neutrally or positively (eustress), based on the individual's perception of his/her ability to manage the stressor; ‘**System and equipment rating training**’ means training designed to impart specific system/equipment knowledge and skills leading towards operational competence; ‘**Tailored data’** means aeronautical data which is provided by the aircraft operator or DAT provider on the aircraft operator's behalf and produced for this aircraft operator for its intended operational use;‘**Terrain’** means the surface of the Earth containing naturally occurring features such as mountains, hills, ridges, valleys, bodies of water, permanent ice and snow, and excluding obstacles; ‘**Threshold’** means the beginning of that portion of the runway usable for landing; ‘**Touchdown zone**’ means the portion of a runway, beyond the threshold, where it is intended that landing aeroplanes first contact the runway;‘**Visibility’** means visibility for aeronautical purposes, which is the greater of:(a) the greatest distance at which a black object of suitable dimensions, situated near the ground, can be seen and recognised when observed against a bright background;(b) the greatest distance at which lights in the vicinity of 1 000 candelas can be seen and identified against an unlit background;**Article 3****Training and competence assessment programme**3.1 The service provider employing ATSEP shall establish a training and competence asssessment programme to cover the duties and responsibilities to be performed by ATSEP, to ensure that the personnel of the service provider are trained and competent to perform their duties in a safe, efficient, continuous and sustainable manner. 3.2 The service provider shall establish policies for the training of its ATSEP personnel;3.3 When ATSEP are employed by a contracted organisation, the service provider shall ensure that those ATSEP have received the applicable training and competences foreseen in this Subpart.**Article 4****Record keeping**4.1 The service provider employing ATSEP shall maintain records of all the training completed by ATSEP, as well as the competence assessment of ATSEP and make such records available:(a) on request, to the ATSEP concerned; and(b) on request, and with the agreement of the ATSEP, to the new employer when the ATSEP is employed by a new entity.4.2 The format and the retention period of the records referred to in point (a) shall be specified in the service provider's management system procedures.4.3 Records shall be stored in a manner that ensures protection against damage, alteration and theft.**Article 5****Language proficiency**The service provider shall ensure that ATSEP are proficient in the language(s) required to perform their duties.**Article 6****Training requirements — General**A service provider shall ensure that ATSEP:6.1 have successfully completed:6.1.1 the basic training as set out in Article 7;6.1.2 the qualification training as set out in Article 8 and6.1.3 the system/equipment rating training as set out in Article 9; and6.2 have completed continuation training in accordance with Article 10.**Article 7****Basic training**7.1 The basic training of ATSEPs shall comprise:7.1.1 the subjects, topics, and sub-topics contained in Appendix 1 (Basic training — Shared); and7.1.2 where relevant to its activities, the subjects contained in Appendix 2 (Basic training — Streams).7.2 A service provider may determine the most suitable educational requirements for its candidate ATSEP and, consequently, adapt the number and/or level of subjects, topics or sub-topics referred to in point (a) where relevant.**Article 8****Qualification training**The qualification training of ATSEPs shall comprise:8.1 the subjects, topics, and sub-topics contained in Appendix 3 (Qualification training — Shared); and8.2 where relevant to its activities, at least one of the qualification streams, contained in Appendix 4 (Qualification training — Streams).**Article 9****System and equipment rating training**9.1 The system and equipment rating training of ATSEPs shall be applicable to the duties to be performed and include:(1) theoretical courses; and/or(2) practical courses; and/or(3) on-the-job training.9.2 The system and equipment rating training shall ensure that candidate ATSEP acquire knowledge and skills pertaining to:(1) the functionality of the system and equipment;(2) the actual and potential impact of ATSEP actions on the system and equipment; and(3) the impact of the system and equipment on the operational environment.**Article 10****Continuation training**The continuation training of ATSEPs shall comprise refresher, equipment/systems upgrades and modifications, and/or emergency training.**Article 11****Competence assessment — General**A service provider shall ensure that ATSEP:11.1 have been assessed as competent before performing their duties; and11.2 are subject to ongoing competence assessment in accordance with Article 12.**Article 12****Assessment of initial and ongoing competence**A service provider employing ATSEP shall:12.1 establish, implement and document processes for:12.1.1 assessing the initial and ongoing competence of ATSEP;12.1.2 addressing a failure or degradation of ATSEP competence, including an appeal process; and12.1.3 ensuring the supervision of personnel who have not been assessed as competent; and12.2 define the following criteria against which initial and ongoing competence shall be assessed:12.2.1 technical skills;12.2.2 behavioural skills; and12.2.3 knowledge.**Article 13****ATSEP training instructors**A service provider employing ATSEP shall ensure that:13.1 ATSEP training instructors are suitably experienced in the field where instruction is to be given; and13.2 On-the-job training instructors have successfully completed an on-the-job-training course and have the skills to intervene in instances where safety may be compromised during the training.**Article 14****Technical skills assessors**A service provider employing ATSEP shall ensure that technical skills assessors have successfully completed an assessorcourse and are suitably experienced to assess the criteria defined in Article 12.2.**Article 15****Entry into Force**The present Regulation shall enter into force fifteen (15) days upon its signature. It shall apply from 1 January 2019.Done at Prishtina, xx xx 2017.**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_****Dritan Gjonbalaj**Director General***Appendix 1*****Basic training — Shared****Subject 1: INDUCTION****TOPIC 1 BASIND — Induction**Sub-topic 1.1 BASIND — Training and Assessment OverviewSub-topic 1.2 BASIND — National OrganisationSub-topic 1.3 BASIND — WorkplaceSub-topic 1.4 BASIND — ATSEP roleSub-topic 1.5 BASIND — European/Worldwide DimensionSub-topic 1.6 BASIND — International Standards and Recommended PracticesSub-topic 1.7 BASIND — Data SecuritySub-topic 1.8 BASIND — Quality ManagementSub-topic 1.9 BASIND — Safety Management SystemSub-topic 1.10 BASIND — Health and Safety**Subject 2: AIR TRAFFIC FAMILIARISATION****TOPIC 1 BASATF — Air Traffic Familiarisation**Sub-topic 1.1 BASATF — Air Traffic ManagementSub-topic 1.2 BASATF — Air Traffic ControlSub-topic 1.3 BASATF — Ground-based Safety NetsSub-topic 1.4 BASATF — Air Traffic Control Tools and Monitoring AidsSub-topic 1.5 BASATF — Familiarisation***Appendix 2*****Basic training — Streams**Subject 3: AERONAUTICAL INFORMATION SERVICESSubject 4: METEOROLOGYSubject 5: COMMUNICATIONSubject 6: NAVIGATIONSubject 7: SURVEILLANCESubject 8: DATA PROCESSINGSubject 9: SYSTEM MONITORING & CONTROLSubject 10: MAINTENANCE PROCEDURES***Appendix 3*****Qualification training — Shared****Subject 1: SAFETY****TOPIC 1 — Safety Management**Sub-topic 1.1 — Policy and PrinciplesSub-topic 1.2 — Concept of Risk and Principles of Risk AssessmentSub-topic 1.3 — Safety Assessment ProcessSub-topic 1.4 — Air Navigation System Risk Classification SchemeSub-topic 1.5 — Safety Regulation**Subject 2: HEALTH AND SAFETY****TOPIC 1 — Hazard Awareness and Legal Rules**Sub-topic 1.1 — Hazard AwarenessSub-topic 1.2 — Regulations and ProceduresSub-topic 1.3 — Handling of Hazardous Material**Subject 3: HUMAN FACTORS****TOPIC 1 — Introduction to Human Factors**Sub-topic 1.1 — Introduction**TOPIC 2 — Working Knowledge and Skills**Sub-topic 2.1 — ATSEP knowledge, skills and competence**TOPIC 3 — Psychological Factors**Sub-topic 3.1 — Cognition**TOPIC 4 — Medical**Sub-topic 4.1 — FatigueSub-topic 4.2 — FitnessSub-topic 4.3 — Work Environment**TOPIC 5 — Organisational and Social Factors**Sub-topic 5.1 — Basic Needs of People at WorkSub-topic 5.2 — Team Resource ManagementSub-topic 5.3 — Teamwork and Team Roles**TOPIC 6 — Communication**Sub-topic 6.1 — Written ReportSub-topic 6.2 — Verbal and Non-verbal Communication**TOPIC 7 — Stress**Sub-topic 7.1 — StressSub-topic 7.2 — Stress Management**TOPIC 8 — Human Error**Sub-topic 8.1 — Human Error***Appendix 4*****Qualification training — Streams****1. COMMUNICATION — VOICE****Subject 1: VOICE****TOPIC 1 — Air-Ground**Sub-topic 1.1 — Transmission/ReceptionSub-topic 1.2 — Radio Antenna SystemsSub-topic 1.3 — Voice SwitchSub-topic 1.4 — Controller Working PositionSub-topic 1.5 — Radio Interfaces**TOPIC 2 — COMVCE — Ground-Ground**Sub-topic 2.1 — InterfacesSub-topic 2.2 — ProtocolsSub-topic 2.3 — SwitchSub-topic 2.4 — Communication chainSub-topic 2.5 — Controller working position**Subject 2: TRANSMISSION PATH****TOPIC 1 — Lines**Sub-topic 1.1 — Lines TheorySub-topic 1.2 — Digital TransmissionsSub-topic 1.3 — Types of Lines**TOPIC 2 — Specific Links**Sub-topic 2.1 — Microwave LinkSub-topic 2.2 — Satellite**Subject 3: RECORDERS****TOPIC 1 — Legal Recorders**Sub-topic 1.1 — RegulationsSub-topic 1.2 — Principles**Subject 4: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional safety**2. COMMUNICATION — DATA****Subject 1: DATA****TOPIC 1 — Introduction to Networks**Sub-topic 1.1 — TypesSub-topic 1.2 — NetworksSub-topic 1.3 — External Network ServicesSub-topic 1.4 — Measuring ToolsSub-topic 1.5 — Troubleshooting**TOPIC 2 — Protocols**Sub-topic 2.1 — Fundamental TheorySub-topic 2.2 — General ProtocolsSub-topic 3.3 — Specific Protocols**TOPIC 3 — National Networks**Sub-topic 3.1 — National Networks**TOPIC 4 — European Networks**Sub-topic 4.1 — Network Technologies**TOPIC 5 — Global Networks**Sub-topic 5.1 — Networks and StandardsSub-topic 5.2 — DescriptionSub-topic 5.3 — Global ArchitectureSub-topic 5.4 — Air-Ground Sub-NetworksSub-topic 5.5 — Ground-Ground Sub-NetworksSub-topic 5.6 — Networks on Board of the AircraftSub-topic 5.7 — Air-Ground Applications**Subject 2: TRANSMISSION PATH****TOPIC 1 — Lines**Sub-topic 1.1 — Lines TheorySub-topic 1.2 — Digital TransmissionSub-topic 1.3 — Types of Lines**TOPIC 2 — Specific Links**Sub-topic 2.1 — Microwave LinkSub-topic 2.2 — Satellite**Subject 3: RECORDERS****TOPIC 1 — Legal Recorders**Sub-topic 1.1 — RegulationsSub-topic 1.2 — Principles**Subject 4: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Altitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**3. NAVIGATION — NON-DIRECTIONAL BEACON (NDB)****Subject 1: PERFORMANCE-BASED NAVIGATION****TOPIC 1 — Navigation Concepts**Sub-topic 1.1 — Operational RequirementsSub-topic 1.2 — Performance-based NavigationSub-topic 1.3 — Area Navigation Concept (RNAV)Sub-topic 1.4 — NOTAM**Subject 2: GROUND-BASED SYSTEMS — NDB****TOPIC 1 — NDB/Locator**Sub-topic 1.1 — Use of the SystemSub-topic 1.2 — Ground Station ArchitectureSub-topic 1.3 — Transmitter Sub-systemSub-topic 1.4 — Antenna Sub-systemSub-topic 1.5 — Monitoring and Control Sub-systemsSub-topic 1.6 — On-board EquipmentSub-topic 1.7 — System Check and Maintenance**Subject 3: GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM****TOPIC 1 — GNSS**Sub-topic 1.1 — General View**Subject 4: ON-BOARD EQUIPMENT****TOPIC 1 — On-board Systems**Sub-topic 1.1 — On-board Systems**TOPIC 2 — Autonomous Navigation**Sub-topic 2.1 — Inertial Navigation**TOPIC 3 — Vertical Navigation**Sub-topic 3.1 — Vertical Navigation**Subject 5: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 1.1 — Functional Safety**4. NAVIGATION — DIRECTION FINDING (DF)****Subject 1: PERFORMANCE-BASED NAVIGATION****TOPIC 1 — Navigation Concepts**Sub-topic 1.1 — Operational RequirementsSub-topic 1.2 — Performance-Based NavigationSub-topic 1.3 — Area Navigation Concept (RNAV)Sub-topic 1.4 — NOTAM**Subject 2: GROUND-BASED SYSTEMS — DF****TOPIC 1 — DF**Sub-topic 1.1 — Use of the SystemSub-topic 1.2 — VDF/DDF Equipment ArchitectureSub-topic 1.3 — Receiver Sub-systemSub-topic 1.4 — Antenna Sub-systemSub-topic 1.5 — Monitoring and Control Sub-systemsSub-topic 1.6 — System Check and Maintenance**Subject 3: GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM****TOPIC 1 — GNSS**Sub-topic 1.1 — General View**Subject 4: ON-BOARD EQUIPMENT****TOPIC 1 — On-board Systems**Sub-topic 1.1 — On-board Systems**TOPIC 2 — Autonomous Navigation**Sub-topic 2.1 — Inertial Navigation**TOPIC 3 — Vertical Navigation**Sub-topic 3.1 — Vertical Navigation**Subject 5: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**5. NAVIGATION — VHF OMNIDIRECTIONAL RADIO RANGE (VOR)****Subject 1: PERFORMANCE-BASED NAVIGATION****TOPIC 1 — Navigation Concepts**Sub-topic 1.1 — Operational RequirementsSub-topic 1.2 — Performance-Based NavigationSub-topic 1.3 — Area Navigation Concept (RNAV)Sub-topic 1.4 — NOTAM**Subject 2: GROUND-BASED SYSTEMS — VOR****TOPIC 1 — VOR**Sub-topic 1.1 — Use of the SystemSub-topic 1.2 — Fundamentals of CVOR and/or DVORSub-topic 1.3 — Ground Station ArchitectureSub-topic 1.4 — Transmitter Sub-systemSub-topic 1.5 — Antenna Sub-systemSub-topic 1.6 — Monitoring and Control Sub-systemSub-topic 1.7 — On-board EquipmentSub-topic 1.8 — System Check and Maintenance**Subject 3: GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM****TOPIC 1 — GNSS**Sub-topic 1.1 — General View**Subject 4: ON-BOARD EQUIPMENT****TOPIC 1 — On-board Systems**Sub-topic 1.1 — On-board Systems**TOPIC 2 — Autonomous Navigation**Sub-topic 2.1 — Inertial Navigation**TOPIC 3 — Vertical Navigation**Sub-topic 3.1 — Vertical Navigation**Subject 5: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**6. NAVIGATION — DISTANCE MEASURING EQUIPMENT (DME)****Subject 1: PERFORMANCE-BASED NAVIGATION****TOPIC 1 — Navigation concepts**Sub-topic 1.1 — Operational RequirementsSub-topic 1.2 — Performance-Based NavigationSub-topic 1.3 — Area Navigation Concept (RNAV)Sub-topic 1.4 — NOTAM**Subject 2: GROUND-BASED SYSTEMS — DME****TOPIC 1 — DME**Sub-topic 1.1 — Use of the SystemSub-topic 1.2 — Fundamentals of DMESub-topic 1.3 — Ground Station ArchitectureSub-topic 1.4 — Receiver Sub-systemSub-topic 1.5 — Signal ProcessingSub-topic 1.6 — Transmitter Sub-systemSub-topic 1.7 — Antenna Sub-systemSub-topic 1.8 — Monitoring and Control Sub-systemSub-topic 1.9 — On-board EquipmentSub-topic 1.10 — System Check and Maintenance**Subject 3: GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM****TOPIC 1 — GNSS**Sub-topic 1.1 — General View**Subject 4: ON-BOARD EQUIPMENT****TOPIC 1 — On-board Systems**Sub-topic 1.1 — On-board Systems**TOPIC 2 — Autonomous Navigation**Sub-topic 2.1 — Inertial Navigation**TOPIC 3 — Vertical Navigation**Sub-topic 3.1 — Vertical Navigation**Subject 5: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**7. NAVIGATION — INSTRUMENT LANDING SYSTEM (ILS)****Subject 1: PERFORMANCE-BASED NAVIGATION****TOPIC 1 — Navigation concepts**Sub-topic 1.1 — Operational RequirementsSub-topic 1.2 — Performance-Based NavigationSub-topic 1.3 — Area Navigation Concept (RNAV)Sub-topic 1.4 — NOTAM**Subject 2: GROUND-BASED SYSTEMS — ILS****TOPIC 1 — ILS**Sub-topic 1.1 — Use of the SystemSub-topic 1.2 — Fundamentals of ILSSub-topic 1.3 — 2F-SystemsSub-topic 1.4 — Ground Station ArchitectureSub-topic 1.5 — Transmitter Sub-systemSub-topic 1.6 — Antenna Sub-systemSub-topic 1.7 — Monitoring and Control Sub-systemSub-topic 1.8 — On-board EquipmentSub-topic 1.9 — System Check and Maintenance**Subject 3: GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM****TOPIC 1 — GNSS**Sub-topic 1.1 — General View**Subject 4: ON-BOARD EQUIPMENT****TOPIC 1 — On-board Systems**Sub-topic 1.1 — On-board Systems**TOPIC 2 — Autonomous navigation**Sub-topic 2.1 — Inertial Navigation**TOPIC 3 — Vertical Navigation**Sub-topic 3.1 — Vertical Navigation**Subject 5: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**8. NAVIGATION — MICROWAVE LANDING SYSTEM (MLS)****Subject 1: PERFORMANCE-BASED NAVIGATION****TOPIC 1 — Navigation Concepts**Sub-topic 1.1 — Operational RequirementsSub-topic 1.2 — Performance-Based NavigationSub-topic 1.3 — Area Navigation Concept (RNAV)Sub-topic 1.4 — NOTAM**Subject 2: GROUND-BASED SYSTEMS — MLS****TOPIC 1 — MLS**Sub-topic 1.1 — Use of the SystemSub-topic 1.2 — Fundamentals of MLSSub-topic 1.3 — Ground Station ArchitectureSub-topic 1.4 — Transmitter Sub-systemSub-topic 1.5 — Antenna Sub-systemSub-topic 1.6 — Monitoring and Control Sub-systemSub-topic 1.7 — On-board EquipmentSub-topic 1.4 — System Check and Maintenance**Subject 3: GLOBAL NAVIGATION SATELLITE SYSTEM****TOPIC 1 — GNSS**Sub-topic 1.1 — General View**Subject 4: ON-BOARD EQUIPMENT****TOPIC 1 — On-board Systems**Sub-topic 1.1 — On-board Systems**TOPIC 2 — Autonomous navigation**Sub-topic 2.1 — Inertial Navigation**TOPIC 3 — Vertical navigation**Sub-topic 3.1 — Vertical Navigation**Subject 5: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**9. SURVEILLANCE — PRIMARY SURVEILLANCE RADAR****Subject 1: PRIMARY SURVEILLANCE RADAR****TOPIC 1 — ATC surveillance**Sub-topic 1.1 — Use of PSR for Air Traffic ServicesSub-topic 1.2 — Antenna (PSR)Sub-topic 1.3 — TransmittersSub-topic 1.4 — Characteristics of Primary TargetsSub-topic 1.5 — ReceiversSub-topic 1.6 — Signal Processing and Plot ExtractionSub-topic 1.7 — Plot CombiningSub-topic 1.8 — Characteristics of Primary Radar**TOPIC 2 — SURPSR — Surface Movement Radar**Sub-topic 2.1 — Use of SMR for Air Traffic ServicesSub-topic 2.2 — Radar Sensor**TOPIC 3 — SURPSR — Test and Measurement**Sub-topic 3.1 — Test and Measurement**Subject 2: HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)****TOPIC 1 — SURPSR — HMI**Sub-topic 1.1 — ATCO HMISub-topic 1.2 — ATSEP HMISub-topic 1.3 — Pilot HMISub-topic 1.4 — Displays**Subject 3: SURVEILLANCE DATA TRANSMISSION****TOPIC 1 — SDT**Sub-topic 1.1 — Technology and ProtocolsSub-topic 1.2 — Verification Methods**Subject 4: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — SURPSR — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — SURPSR — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**Subject 5: DATA PROCESSING SYSTEMS****TOPIC 1 — System Components**Sub-topic 1.1 — Surveillance Data Processing Systems**10. SURVEILLANCE — SECONDARY SURVEILLANCE RADAR****Subject 1: SECONDARY SURVEILLANCE RADAR (SSR)****TOPIC 1 — SSR and Mono-pulse SSR**Sub-topic 1.1 — Use of SSR for Air Traffic ServicesSub-topic 1.2 — Antenna (SSR)Sub-topic 1.3 — InterrogatorSub-topic 1.4 — TransponderSub-topic 1.5 — ReceiversSub-topic 1.6 — Signal Processing and Plot ExtractionSub-topic 1.7 — Plot CombiningSub-topic 1.8 — Test and Measurement**TOPIC 2 — Mode S**Sub-topic 2.1 — Introduction to Mode SSub-topic 2.2 — Mode S System**TOPIC 3 — Multilateration**Sub-topic 3.1 — MLAT in useSub-topic 3.2 — MLAT Principles**TOPIC 4 — SURSSR — Environment**Sub-topic 4.1 — SSR Environment**Subject 2: HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)****TOPIC 1 — HMI**Sub-topic 1.1 — ATCO HMISub-topic 1.2 — ATSEP HMISub-topic 1.3 — Pilot HMISub-topic 1.1 — Displays**Subject 3: SURVEILLANCE DATA TRANSMISSION****TOPIC 1 — SDT**Sub-topic 1.1 — Technology and ProtocolsSub-topic 1.2 — Verification Methods**Subject 4: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — Functional safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**Subject 5: DATA PROCESSING SYSTEMS****TOPIC 1 — System components**Sub-topic 1.1 — Surveillance Data Processing Systems**11. SURVEILLANCE — AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE****Subject 1: AUTOMATIC DEPENDENT SURVEILLANCE (ADS)****TOPIC 1 — General view on ADS**Sub-topic 1.1 — Definition of ADS**TOPIC 2 — SURADS — ADS-B**Sub-topic 2.1 — Introduction to ADS-BSub-topic 2.2 — Techniques of ADS-BSub-topic 2.3 — VDL Mode 4 (STDMA)Sub-topic 2.4 — Mode S Extended SquitterSub-topic 2.5 — UATSub-topic 2.6 — ASTERIX**TOPIC 3 — ADS-C**Sub-topic 3.1 — Introduction to ADS-CSub-topic 3.2 — Techniques in ADS-C**Subject 2: HUMAN MACHINE INTERFACE (HMI)****TOPIC 1 — HMI**Sub-topic 1.1 — ATCO HMISub-topic 1.2 — ATSEP HMISub-topic 1.3 — Pilot HMISub-topic 1.1 — Displays**Subject 3: SURVEILLANCE DATA TRANSMISSION****TOPIC 1 — SDT**Sub-topic 1.1 — Technology and ProtocolsSub-topic 1.2 — Verification Methods**Subject 4: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Safety Attitude**Sub-topic 1.1 — Safety Attitude**TOPIC 2 — SURADS — Functional Safety**Sub-topic 2.1 — Functional Safety**Subject 5: DATA PROCESSING SYSTEMS****TOPIC 1 — System components**Sub-topic 1.1 — Surveillance Data Processing Systems**12. DATA — DATA PROCESSING****Subject 1: FUNCTIONAL SAFETY****TOPIC 1 — Functional Safety**Sub-topic 1.1 — Functional SafetySub-topic 1.2 — Software Integrity and Security**TOPIC 2 — Safety Attitude**Sub-topic 2.1 — Safety Attitude**Subject 2: DATA PROCESSING SYSTEMS****TOPIC 1 — User requirements**Sub-topic 1.1 — Controller requirementsSub-topic 1.2 — Trajectories, Prediction and CalculationSub-topic 1.3 — Ground Safety NetsSub-topic 1.4 — Decision Support**TOPIC 2 — System Components Data**Sub-topic 2.1 — Processing SystemsSub-topic 2.2 — Flight Data Processing SystemsSub-topic 2.3 — Surveillance Data Processing Systems**Subject 3: DATA PROCESS****TOPIC 1 — Software process**Sub-topic 1.1 — MiddlewareSub-topic 1.2 — Operating SystemsSub-topic 1.3 — Configuration ControlSub-topic 1.4 — Software Development Process**TOPIC 2 — Hardware platform**Sub-topic 2.1 — Equipment UpgradeSub-topic 2.2 — COTSSub-topic 2.3 — InterdependenceSub-topic 2.4 — Maintainability**TOPIC 3 — Testing**Sub-topic 3.1 — Testing**Subject 4: DATA****TOPIC 1 — Data Essential Features**Sub-topic 1.1 — Data SignificanceSub-topic 1.2 — Data Configuration ControlSub-topic 1.3 — Data Standards**TOPIC 2 — ATM Data — Detailed structure**Sub-topic 2.1 — System AreaSub-topic 2.2 — Characteristic PointsSub-topic 2.3 — Aircraft PerformancesSub-topic 2.4 — Screen ManagerSub-topic 2.5 — Auto-coordination MessagesSub-topic 2.6 — Configuration Control DataSub-topic 2.7 — Physical Configuration DataSub-topic 2.8 — Relevant Meteo DataSub-topic 2.9 — Alert and Error Messages to ATSEPSub-topic 2.10 — Alert and Error Messages to ATCO**Subject 5: COMMUNICATION DATA****TOPIC 1 — Introduction to Networks**Sub-topic 1.1 — TypesSub-topic 1.2 — NetworksSub-topic 1.3 — External Network ServicesSub-topic 1.4 — Measuring ToolsSub-topic 1.5 — Troubleshooting**TOPIC 2 — Protocols**Sub-topic 2.1 — Fundamental TheorySub-topic 2.2 — General ProtocolsSub-topic 2.3 — Specific Protocols**TOPIC 3 — DATDP — National Networks**Sub-topic 3.1 — National Networks**Subject 6: SURVEILLANCE PRIMARY****TOPIC 1 — ATC Surveillance**Sub-topic 1.1 — Use of PSR for Air Traffic Services**Subject 7: SURVEILLANCE SECONDARY****TOPIC 1 — SSR AND MSSR**Sub-topic 1.1 — Use of SSR for Air Traffic Services**TOPIC 2 — Mode S**Sub-topic 2.1 — Introduction to Mode S**TOPIC 3 — Multilateration**Sub-topic 3.1 — MLAT Principles**Subject 8: SURVEILLANCE — HMI****TOPIC 1 — HMI**Sub-topic 1.1 — ATCO HMI**Subject 9: SURVEILLANCE DATA TRANSMISSION****TOPIC 1 — Surveillance Data Transmission**Sub-topic 1.1 — Technology and Protocols**13. SYSTEM MONITORING AND CONTROL — COMMUNICATION****Subject 1: ANS STRUCTURE****TOPIC 1 — ANSP Organisation and Operation**Sub-topic 1.1 — SMCCOM — ANSP Organisation and Operation**TOPIC 2 — ANSP Maintenance Program**Sub-topic 2.1 — Policy**TOPIC 3 — ATM Context**Sub-topic 3.1 — ATM Context**TOPIC 4 — ANSP Administrative Practices**Sub-topic 4.1 — Administration**Subject 2: ANS SYSTEM/EQUIPMENT****TOPIC 1 — Operational Impacts**Sub-topic 1.1 — Degradation or Loss of System/Equipment Services**TOPIC 2 — SMCCOM — User Position Functionality and Operation**Sub-topic 2.1 — User Working PositionSub-topic 2.2 — SMC Working Position**Subject 3: TOOLS, PROCESSES AND PROCEDURES****TOPIC 1 — Requirements**Sub-topic 1.1 — SMSSub-topic 1.2 — QMSSub-topic 1.3 — SMS application in the working environment**TOPIC 2 — Maintenance Agreements with Outside Agencies**Sub-topic 2.1 — Principles of agreements**TOPIC 3 — SMC General Processes**Sub-topic 3.1 — Roles and responsibilities**TOPIC 4 — Maintenance Management Systems**Sub-topic 4.1 — Reporting**Subject 4: TECHNOLOGY****TOPIC 1 — Technologies and Principles**Sub-topic 1.1 — GeneralSub-topic 1.2 — CommunicationSub-topic 1.3 — Facilities**Subject 5: COMMUNICATION VOICE****TOPIC 1 — Air-Ground**Sub-topic 1.1 — Controller Working Position**TOPIC 2 — Ground-Ground**Sub-topic 2.1 — InterfacesSub-topic 2.2 — SwitchSub-topic 2.3 — Controller Working Position**Subject 6: COMMUNICATION — DATA****TOPIC 1 — European Networks**Sub-topic 1.1 — Network Technologies**TOPIC 2 — Global Networks**Sub-topic 2.1 — Networks and StandardsSub-topic 2.2 — DescriptionSub-topic 2.3 — Global ArchitectureSub-topic 2.4 — Air-Ground Sub-networksSub-topic 2.5 — Ground-Ground Sub-networksSub-topic 2.6 — Air-Ground Applications**Subject 7: COMMUNICATION — RECORDERS****TOPIC 1 — Legal recorders**Sub-topic 1.1 — RegulationsSub-topic 1.2 — Principles**Subject 8: NAVIGATION — PBN NDB****TOPIC 1 — NAV Concepts**Sub-topic 1.1 — NOTAM**14. SYSTEM MONITORING AND CONTROL — NAVIGATION****Subject 1: ANS STRUCTURE****TOPIC 1 — ANSP Organisation and Operation**Sub-topic 1.1 — ANSP Organisation and Operation**TOPIC 2 — ANSP Maintenance Program**Sub-topic 2.1 — Policy**TOPIC 3 — ATM Context**Sub-topic 3.1 — ATM Context**TOPIC 4 — ANSP Administrative Practices**Sub-topic 4.1 — Administration**Subject 2: ANS SYSTEM/EQUIPMENT****TOPIC 1 — Operational Impacts**Sub-topic 1.1 — SMCNAV — Degradation or Loss of System/Equipment Services**TOPIC 2 — User Position Functionality and Operation**Sub-topic 2.1 — User Working PositionSub-topic 2.2 — SMC Working Position**Subject 3: TOOLS, PROCESSES AND PROCEDURES****TOPIC 1 — SMCNAV — Requirements**Sub-topic 1.1 — SMSSub-topic 1.2 — QMSSub-topic 1.3 — SMS application in the working environment**TOPIC 2 — Maintenance Agreements with Outside Agencies**Sub-topic 2.1 — Principles of agreements**TOPIC 3 — SMC General Processes**Sub-topic 3.1 — Roles and responsibilities**TOPIC 4 — SMCNAV — Maintenance Management Systems**Sub-topic 4.1 — Reporting**Subject 4: TECHNOLOGY****TOPIC 1 — SMCNAV — Technologies and Principles**Sub-topic 1.1 — GeneralSub-topic 1.2 — CommunicationSub-topic 1.3 — Facilities**Subject 5: COMMUNICATION — DATA****TOPIC 1 — SMCNAV — European Networks**Sub-topic 1.1 — Network Technologies**TOPIC 2 — Global Networks** **Subject 6: COMMUNICATION — RECORDERS****TOPIC 1 — Legal Recorders**Sub-topic 1.1 — RegulationsSub-topic 1.2 — Principles**Subject 7: NAVIGATION — PBN NDB****TOPIC 1 — NAV Concepts**Sub-topic 1.1 — NOTAM**Subject 8: NAVIGATION — GROUND-BASED SYSTEMS - NDB****TOPIC 1 — NDB Locator**Sub-topic 1.1 — Use of the System**Subject 9: NAVIGATION — GROUND-BASED SYSTEMS - DFI****TOPIC 1 — SMCNAV — DF**Sub-topic 1.1 — Use of the System**Subject 10: NAVIGATION — GROUND-BASED SYSTEMS - VOR****TOPIC 1 — VOR**Sub-topic 1.1 — Use of the System**Subject 11: NAVIGATION — GROUND-BASED SYSTEMS - DME****TOPIC 1 — DME**Sub-topic 1.1 — Use of the System**Subject 12: NAVIGATION — GROUND-BASED SYSTEMS - ILS****TOPIC 1 — ILS**Sub-topic 1.1 — Use of the System**15. SYSTEM MONITORING AND CONTROL — SURVEILLANCE****Subject 1: ANS STRUCTURE****TOPIC 1 — ANSP Organisation and Operation**Sub-topic 1.1 — ANSP Organisation and Operation**TOPIC 2 — ANSP Maintenance Program**Sub-topic 2.1 — Policy**TOPIC 3 — ATM Context**Sub-topic 3.1 — ATM Context**TOPIC 4 — ANSP Administrative Practices**Sub-topic 4.1 — Administration**Subject 2: ANS SYSTEM/EQUIPMENT****TOPIC 1 — Operational Impacts**Sub-topic 1.1 — SMCSUR — Degradation or Loss of System/Equipment Services**TOPIC 2 — User Position Functionality and Operation**Sub-topic 2.1 — User Working PositionSub-topic 2.2 — SMC Working Position**Subject 3: TOOLS, PROCESSES AND PROCEDURES****TOPIC 1 — Requirements**Sub-topic 1.1 — SMSSub-topic 1.2 — QMSSub-topic 1.3 — SMS application in the working environment**TOPIC 2 — Maintenance Agreements with Outside Agencies**Sub-topic 2.1 — Principles of agreements**TOPIC 3 — SMC General Processes**Sub-topic 3.1 — Roles and responsibilities**TOPIC 4 — Maintenance Management Systems**Sub-topic 4.1 — Reporting**Subject 4: TECHNOLOGY****TOPIC 1 — Technologies and Principles**Sub-topic 1.1 — GeneralSub-topic 1.2 — CommunicationSub-topic 1.3 — Facilities**Subject 5: COMMUNICATION — DATA****TOPIC 1 — European Networks**Sub-topic 1.1 — Network Technologies**TOPIC 2 — Global Networks**Sub-topic 2.1 — Networks and StandardsSub-topic 2.2 — DescriptionSub-topic 2.3 — Global ArchitectureSub-topic 2.4 — Air-Ground Sub-networksSub-topic 2.5 — Ground-Ground sub-networksSub-topic 2.6 — Air-Ground Applications**Subject 6: COMMUNICATION — RECORDERS****TOPIC 1 — Legal Recorders**Sub-topic 1.1 — RegulationsSub-topic 1.2 — Principles**Subject 7: NAVIGATION — PBN****TOPIC 1 — NAV Concepts**Sub-topic 1.1 — NOTAM**Subject 8: SURVEILLANCE — PRIMARY****TOPIC 1 — ATC Surveillance**Sub-topic 1.1 — Use of PSR for Air Traffic Services**Subject 9: SURVEILLANCE — SECONDARY****TOPIC 1 — SSR AND MSSR**Sub-topic 1.1 — Use of SSR for Air Traffic Services**TOPIC 2 — Mode S**Sub-topic 2.1 — Introduction to Mode S**TOPIC 3 — Multilateration**Sub-topic 3.1 — MLAT Principles**Subject 10: SURVEILLANCE — HMI****TOPIC 1 — HMI**Sub-topic 1.1 — ATCO HMI**Subject 11: SURVEILLANCE — DATA TRANSMISSION****TOPIC 1 — Surveillance Data Transmission**Sub-topic 1.1 — Technology and Protocols**16. SYSTEM MONITORING AND CONTROL — DATA****Subject 1: ANS STRUCTURE****TOPIC 1 — ANSP Organisation and Operation**Sub-topic 1.1 — ANSP Organisation and Operation**TOPIC 2 — ANSP Maintenance Program**Sub-topic 2.1 — Policy**TOPIC 3 — ATM Context**Sub-topic 3.1 — ATM Context**TOPIC 4 — ANSP Administrative Practices**Sub-topic 4.1 — Administration**Subject 2: ANS SYSTEM/EQUIPMENT****TOPIC 1 — Operational Impacts**Sub-topic 1.1 — Degradation or Loss of System/Equipment Services**TOPIC 2 — User Position Functionality and Operation**Sub-topic 2.1 — User Working PositionSub-topic 2.2 — SMC Working Position**Subject 3: TOOLS, PROCESSES AND PROCEDURES****TOPIC 1 — SMCDAT — Requirements**Sub-topic 1.1 — SMSSub-topic 1.2 — QMSSub-topic 1.3 — SMS application in the working environment**TOPIC 2 — Maintenance Agreements with Outside Agencies**Sub-topic 2.1 — Principles of agreements**TOPIC 3 — SMC General Processes**Sub-topic 3.1 — Roles and responsibilities**TOPIC 4 — Maintenance Management Systems**Sub-topic 4.1 — Reporting**Subject 4: TECHNOLOGY****TOPIC 1 — Technologies and Principles**Sub-topic 1.1 — GeneralSub-topic 1.2 — CommunicationSub-topic 1.3 — Facilities**Subject 5: COMMUNICATION — DATA****TOPIC 1 — European Networks**Sub-topic 1.1 — Network Technologies**TOPIC 2 — Global Networks**Sub-topic 2.1 — Networks and StandardsSub-topic 2.2 — DescriptionSub-topic 2.3 — Global ArchitectureSub-topic 2.4 — Air-Ground Sub-networksSub-topic 2.5 — Ground-Ground sub-networksSub-topic 2.6 — Air-Ground Applications**Subject 6: COMMUNICATION — RECORDERS****TOPIC 1 — Legal Recorders**Sub-topic 1.1 — RegulationsSub-topic 1.2 — Principles**Subject 7: NAVIGATION — PBN****TOPIC 1 — SMCDAT — NAV Concepts**Sub-topic 1.1 — NOTAM**Subject 8: SURVEILLANCE — PRIMARY****TOPIC 1 — ATC Surveillance**Sub-topic 1.1 — Use of PSR for Air Traffic Services**Subject 9: SURVEILLANCE — SECONDARY****TOPIC 1 — SSR AND MSSR**Sub-topic 1.1 — Use of SSR for Air Traffic Services**TOPIC 2 — Mode S**Sub-topic 2.1 — Introduction to Mode S**TOPIC 3 — Multilateration**Sub-topic 3.1 — MLAT Principles**Subject 10: SURVEILLANCE — HMI****TOPIC 1 — HMI**Sub-topic 1.1 — ATCO HMI**Subject 11: SURVEILLANCE — DATA TRANSMISSION****TOPIC 1 — Surveillance Data Transmission**Sub-topic 1.1 — Technology and Protocols**Subject 12: SURVEILLANCE — DATA PROCESSING SYSTEMS****TOPIC 1 — User Requirements**Sub-topic 1.1 — Controller requirementsSub-topic 1.2 — Trajectories, Prediction and CalculationSub-topic 1.3 — Ground Safety NetsSub-topic 1.4 — Decision Support**Subject 13: SURVEILLANCE — DATA PROCESS****TOPIC 1 — Hardware Platform**Sub-topic 1.1 — Equipment UpgradeSub-topic 1.2 — COTSSub-topic 1.3 — Interdependence**Subject 14: SURVEILLANCE — DATA****TOPIC 1 — Data Essentials Features**Sub-topic 1.1 — Data SignificanceSub-topic 1.2 — Data Configuration ControlSub-topic 1.2 — Data Standards  |