

Red. Broj	Naslov	Ključne riječi	Kratak opis	Reference	Voditelj
1	LinkEHR	openEHR, CDA, ISO 13606	Seminar obuhvaća proučavanje, analizu i primjenu LinkEHR alata za modeliranje kliničkih konceptova prema HL7, openEHR i ISO 13606 normi	https://linkehr.veratech.es/	Miroslav Končar
2	FHIR design tools	HL7 FHIR	Istraziti mogućnosti FHIR alata za modeliranje i testiranje. Testirati sučelje poslužitelja za dohvat podataka o pacijentu.	www.hl7.org/fhir http://clinfhir.com/ https://hapifhir.io/	Miroslav Končar
3	Analiza openEMR programskog paketa	Elektronički zdravstveni zapis, otvoreni kod, HL7	Istraziti mogućnosti openEMR, jednog od vodećih open source rješenja za elektronički zdravstveni zapis. Posebnu pažnju posvetiti mogućnostima integracije kroz HL7v2 and HL7 CDA. Napraviti testni dokument (npr. klinički nalaz i otpusno pismo, i prezentirati sadržaj odnosno kompatibilnost prema normi)	https://www.open-emr.org/	Miroslav Končar
4	HL7v2 Alati za modeliranje i testiranje	HL7, alati, testiranje	Cilj seminara je upoznati se sa nekim od alata za modeliranje i testiranje HL7v2 poruka.. Posebnu pažnju posvetiti HL7 HAPI alatu,. Napraviti neke testne poruke i isprobati alate.	http://www.hl7.org/participate/toolsandresources.cfm?ref=https://hapifhir.github.io/hapi-hl7v2/	Miroslav Končar
5	Certifikacija bolničkih informacijskih sustava: pregled područja i preporuke	hospital information systems, certification, assessment, hospital information management, HIS quality, e-health	Certifikacija bolničkih informacijskih sustava pretpostavlja postojanje procesa i postupaka za sustavnu implementaciju bolničkih informacijskih sustava kao potpuno integralnih dijelova e-zdravstva Republike Hrvatske. Certifikacija treba uključivati ocjenu programskih rješenja po pitanjima funkcionalnosti koje pojedina vrsta bolničke ustanove treba imati, zatim kibernetske sigurnosti, zaštite podataka, digitalne pristupačnosti i korisničkog iskustva, kao i metode za praćenje učinkovitosti implementiranih rješenja, posebno u kliničkoj praksi. Seminarski rad obuhvaća pregled postojećih inozemnih i međunarodnih praksi i zahtjeva za certifikaciju bolničkih informacijskih sustava u zdravstvenom sustavu kao i sastavljanje preporuka za uspostavu takve certifikacije u RH, uz prikazani barem jedan primjer bolničkog informacijskog sustava prema javno dostupnim informacijama.	ISO 81001-1:2021 Health software and health IT systems safety, effectiveness and security — Part 1: Principles and concepts https://www.iso.org/standard/71538.html IEC 82304-1:2016 Health software — Part 1: General requirements for product safety https://www.iso.org/standard/59543.html ISO/TS 82304-2:2021 Health software — Part 2: Health and wellness apps — Quality and reliability https://www.iso.org/standard/78182.html https://www.enisa.europa.eu/publications/healthcare-certification/@_download/fullReport https://www.apave-certification.com/en/certification/digital-hospital-quality-certification http://aaz.hr/akreditacija https://www.himss.org/what-we-do-solutions/digital-health-transformation/maturity-models/electronic-medical-record-adoption-model-emram https://www.jointcommissioninternational.org/ (samo u dijelu IT-a)	Hrvoje Belani (Ministarstvo zdravstva)
6	Integracija bolničkog i specijalističkog radioterapijskog informacijskog sustava korištenjem HL7	integracije, HL7, bolnice, radioterapija, linearni akceleratori	Najnoviji razvoj područja onkološke radioterapije doveo je do nove generacije linearnih akceleratora s rotacijskim zračenjem čime se tretiraju stanice tumora uz maksimalno mogući poštedu zdravog tkiva. U projektu obnovе postojećih LINAC uređaja dizajnirati i izgraditi će se HL7 poruke za povezivanje bolničkog informacijskog sustava i radioterapijskog informacijskog sustava koji upravlja LINAC uređajima. U sklopu ovog seminara sudjelovat će u projektu če se rezultati seminaru konstitui i isporuci rješenja u razdoblju 2022. - 2026. godina.	http://www.hl7.org/implement/standards/product_section.cfm?section=13 http://www.fhir.org/	Siniša Koščina (IN2)
7	Ontološko inženjerstvo u e-zdravstvu: SAREF4EHAW ontologija	knowledge management, ontology engineering, ontologies, Internet of Things, e-health, digital health	Seminarski rad obuhvaća osnovnu svrhu i principe ontološkog inženjerstva, odnosno izgradnje ontologija s primjenom u e-zdravstvu. Praktični dio rada je analiza SAREF4EHAW ontologije i izrada testne instance ontologije s testnim prikazom prikupljanja IoT podataka sukladno zadanoj ontologiji.	https://saref.etsi.org/core/v3.1.1/ https://saref.etsi.org/saref4ehaw/v1.1.1/	Hrvoje Belani (Ministarstvo zdravstva)
8	Primjena kliničke terminologije SNOMED CT	SNOMED, SNOMED CT, clinical terms, semantic interoperability, software tools	Seminarski rad obuhvaća osnovnu svrhu kliničke terminologije SNOMED CT s pregledom područja primjene. Praktični dio rada je pregled i kategorizacija slobodno dostupnih alata za rad sa SNOMED CT uz detaljniji prikaz određenog alata po izboru.	https://www.snomed.org/use-snomed-ct https://www.snomed.org/software-tools	Hrvoje Belani (Ministarstvo zdravstva)
9	Analiza elektroničkih zdravstvenih zapisa: podatkovni model OMOP CDM	EHDEN, OMOP CDM, EHR, OHDSI	Seminarski rad obuhvaća osnovnu svrhu analize postojećih elektroničkih zdravstvenih zapisa s primjenom podatkovnog modela OMOP CDM. Praktični dio rada je detaljniji prikaz primjene OMOP CDM-a uz podršku postojećih slobodno dostupnih alata.	https://www.ehdeneu.eu/ https://www.ohdsi.org/data-standardization/	Hrvoje Belani (Ministarstvo zdravstva)
10	Primjena zdravstvene terminologije LOINC	LOINC, semantic interoperability, software tools, RELMA, health terminology	Seminarski rad obuhvaća osnovnu svrhu zdravstvene terminologije LOINC s pregledom područja primjene. Praktični dio rada je pregled i kategorizacija slobodno dostupnih alata za rad sa LOINC uz detaljniji prikaz određenog alata po izboru.	https://loinc.org/ https://loinc.org/downloads/	Hrvoje Belani (Ministarstvo zdravstva)
11	Jedinična terapija u bolničkim zdravstvenim ustanovama	integracije, HL7, bolnice, lijekovi, terapija, uređaji za jediničnu terapiju	Seminar obuhvaća analizu i primjenu u praksi procesa jedinične pripreme, podjele i apliciranja terapije u bolničkim zdravstvenim ustanovama. U pozadini jediničnog procesa se nalazi elektronska terapijska lista, integracija na uređaje za jediničnu terapiju (rotomati, pametni odjeljni ormari, pametna kolica na podjelu terapije) te cijeli proces praćenja učinkovitosti liječenja ali i efikasnosti rada ustanove.	https://ejph.bmjjournals.com/content/30/3/127 http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=185 https://www.hl7.org/ccdasearch/templates/2.16.840.1.113883.10.20.22.4.16.html	Siniša Koščina (IN2)