

Naziv predmeta

Morfometrija u dentalnoj antropologiji

Zavod/katedra na kojoj se predmet izvodi

Zavod za dentalnu antropologiju

Adresa sjedišta zavoda/katedre

Gundulićeva 5, Zagreb

Broj ECTS-a

3

Nositelj predmeta

izv. prof. dr. sc. Jelena Dumančić

Suradnici na predmetu koji sudjeluju u izvođenju nastave

-

Broj sati nastave

	Br. sati
Predavanja	4
Seminari	5
Vježbe	6
Ukupno	15

1 sat = 45 minuta

Opis predmeta

Svrha predmeta je upoznati studente s metodama morfometrije i njihovom primjenom u dentalnoj antropologiji i forenzičkoj stomatologiji.

Humana denticija ima brojna specifična obilježja koja ju čine odličnim sustavom za testiranje hipoteza o razvoju pojedinca i populacijskim promjenama u vremenu i na određenom geografskom prostoru.

Morfologija zuba element je humane denticije koji je najvećim dijelom odraz genetske podloge, a manjim dijelom odraz utjecaja okoliša. Obuhvaća metričke i nemetričke varijacije tj. varijacije veličine i oblika zubnih kruna i korijena. Na histološkoj razini varijacije se odnose na debljinu pojedinih zubnih tkiva. Varijacije u dentalnom razvoju odnose se na redoslijed nicanja i kronologiju razvoja.

Varijacije su odraz evolucijskih promjena, a u živućih populacija uočljiv je obrazac geografskih varijacija te varijacija koje se javljaju kao posljedica kromosomskih i genetskih abnormalnosti. Spolni dimorfizam uključuje razlike denticije muškaraca i žena, koje su uvjetovane spolnim kromosomima X i Y. Nakon nicanja zubi su izloženi utjecaju okoliša te dolazi do namjernih i nenamjernih dentalnih modifikacija, uključujući trošenje zubnih tkiva i patologiju. Zahvaljujući geografskim razlikama u zubnim varijablama (kontinentalnim, regionalnim i lokalnim) možemo donositi zaključke o povijesti određene populacije i o etničkoj pripadnosti. Dentalna morfometrija ima primjenu u forenzičnoj dentalnoj medicini, za

određivanje dobi, spola te etničkog podrijetla. Osim na živućim populacijama, ove metode primjenjive su na fosilnim hominidima te na humanim skeletalnim populacijama.

Ishodi učenja

1. analizirati morfološke varijacije zuba primjenom Dentoantropološkog sustava Državnog sveučilišta u Arizoni
2. procijeniti etničko podrijetlo pojedinca na osnovu morfoloških varijacija zuba
3. analizirati značajke zubala koje pokazuju spolni dimorfizam
4. vrednovanjem dentoantropoloških parametara procijeniti biološki profil pojedinca
5. kreirati istraživanje i ustanoviti dentoantropološke parametre na uzorku populacije

Sadržaj predmeta

Predavanja

	Teme predavanja	Broj sati nastave
1.	Dentoantropološki sustav Državnog sveučilišta u Arizoni (ASUDAS) i dentalne morfometrijske varijacije među populacijama	2
2.	Utjecaj gena spolnih kromosoma na dentalni i kraniofacijalni razvoj	1
3.	Spolni dimorfizam u humanoj dentaciji	1
4.	-	-
5.	-	-
6.	-	-
7.	-	-
8.	-	-
9.	-	-
10.	-	-

1 sat = 45 minuta

Seminari

	Teme seminara	Broj sati nastave
1.	Odontometrija	1
2.	Genetska, epigenetska i okolišna uvjetovanost humane dentacije	1
3.	Dentalna modifikacija	1
4.	Trošenje zubnih tkiva	1
5.	Nove metode u morfometriji – virtualna 2D i 3D analiza	1
6.	-	-
7.	-	-
8.	-	-
9.	-	-

10.	-	-
-----	---	---

1 sat = 45 minuta

Vježbe

	Teme vježbi	Broj sati nastave
1.	Određivanje morfoloških nemetričkih varijacija kruna i korijenova zuba primjenom Dentoantropološkog sustava Državnog sveučilišta u Arizoni (ASUDAS) na sadrenim modelima	2
2.	Odontometrija i gnatometrija	2
3.	Radiološka dentalna morfometrija - analiza broja, veličine i oblika zubnih kruna (histološke komponente) i korijenova, s određivanjem taurodontizma, na RTG i CBCT snimkama	2
4.	-	-
5.	-	-
6.	-	-
7.	-	-
8.	-	-
9.	-	-
10.	-	-

1 sat = 45 minuta

Literatura

1. Lauc T, Čuković-Bagić I i suradnici. **Dentalna i kraniofacijalna antropologija. Zagreb: Alfa; 2019. 709 str.**
2. Dumančić J, prevela i prilagodila. Postupak vrednovanja ključnih morfoloških obilježja trajne denticije: Arizona State University dentoantropološki sustav, I. dio. Sonda. 2014;15(27):66-72.
3. Dumančić J, prevela i prilagodila. Postupak vrednovanja ključnih morfoloških obilježja trajne denticije: Arizona State University dentoantropološki sustav, II. dio. Sonda. 2014;15(28):29-31.
4. Brkić H, Dumančić J, Vodanović M, ured. **Biologija i morfologija ljudskih zuba. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2016. 251 str.**
5. Scott GR, Turner CG II, Townsend GC, Martínón-Torres M. **The Anthropology of Modern Human Teeth. Dental Morphology and its Variation in Recent and Fossil Homo sapiens. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2018. 396 p.**
6. Irish JD, Scott GR, eds. **A companion to dental anthropology. Chichester: Wiley Blackwell; 2016. 540 p.**
7. Dumančić J. **Gonadna disgeneza i značajke zubala. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Stomatološki fakultet, 2000. Magistarski rad.**
8. Maier C, Dumančić J, Brkić H, Kaić Z, Savić Pavičin I, Poje Z, Scott GR. **Morfologija krune zuba u osoba s Turnerovim i Klinefelterovim sindromom iz hrvatskog uzorka. Acta stomatol Croat. 2019;53(2):106-118. DOI: 10.15644/asc53/2/2**

9. Vodanović M, Zukanović A, Galić I, Harvey L, Savić Pavićin I, Dumančić J, Bedić Ž, Njemirovski V, Šlaus M, Brkić H. Carabelli's trait in Croatian populations over 1800 years. *Homo*. 2013 Aug;64(4):273-85. doi: 10.1016/j.jchb.2013.04.001. Epub 2013 May 10.
10. Dumančić J, Kaić Z, Petrovečki M. Evaluation of Taurodontism in Krapina Neanderthals. U: Brook A, ed. *Dental Morphology 2001. Refereed full papers from 12th International Symposium on Dental Morphology, Sheffield, United Kingdom*. Sheffield Academic Press Ltd; 2001. p. 111-21.
11. Macchiarelli R, Bondioli L, Mazurier A. Virtual dentitions: touching the hidden evidence. In: Irish JD, Nelson GC, eds. *Technique and Application in Dental Anthropology*. New York: Cambridge University Press; 2008:pp 426-448.

Životopis voditelja kolegija i bibliografija

Jelena Dumančić rođena je u Zagrebu, gdje je završila osnovno i srednje obrazovanje. Na Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala se 1990. g., a diplomirala je 1995. g. s temom „Određivanje dobi dentoantropološkim parametrima“.

Na Zavodu za dentalnu antropologiju Stomatološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu radi od 3. lipnja 1996. g. Magistrirala je 2000. g. na temu „Gonadna disgeneza i značajke zubala“ a doktorirala 2005. g. s temom „Osobitosti kraniofacijalnog sustava u osoba s Turnerovim sindromom“. Specijalizirala je obiteljsku stomatologiju. U izvanrednog profesora izabrana je 6. veljače 2017. g. Na integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju voditeljica je izbornog kolegija Povijest dentalne medicine, a sudjeluje u nastavi iz Morfolologije zubi s dentalnom antropologijom, Forenzičke dentalne medicine, Etike te Socijalne medicine i epidemiologije. Godine 2019. uvela je novi izborni predmet Stomatološka skrb za osobe s invaliditetom.

U središtu interesa znanstvenog i stručnog djelovanja su joj dentalna antropologija, forenzična stomatologija, povijest stomatologije, obiteljska stomatologija i stomatološka skrb za osobe s invaliditetom. Od 2013. g. voditeljica je tečajeva trajne edukacije iz područja obiteljske stomatologije. Godine 2010. završila je IOFOS tečaj forenzičke stomatologije u Oslu u Norveškoj. U 2014. g. dobitnica je potpore Erasmus+ te se stručno usavršava u području stomatološkog liječenja osoba s invaliditetom te osoba starije životne dobi na Karolinska Institutu u Švedskoj. Od 2014. do 2018. g. voditeljica je Projekta za promociju oralnog zdravlja slijepih i slabovidnih osoba, ostvarenog uz potporu Gradskog ureda za zdravstvo Grada Zagreba te Sveučilišta u Zagrebu.

Autorica je brojnih znanstvenih i stručnih radova. Aktivno sudjeluje na međunarodnim kongresima i dobitnica je tri međunarodne nagrade za kongresna izlaganja. Suautorica je šest sveučilišnih udžbenika, dvije monografije, po jednog priručnika i rječnika, te autorica i suautorica dvaju skripti za diplomsku i postdiplomsku nastavu.

Povodom 50. obljetnice Zavoda za dentalnu antropologiju Stomatološkog fakulteta, 2016. g. inicira međunarodni simpozij Dental Anthropology Scientific Symposium (DASS Zagreb 2016), za što je nagrađena plaketom Stomatološkog fakulteta.

Članica je Radne skupine za preventivu i promicanje zaštite oralnog zdravlja pri Ministarstvu zdravlja. Aktivno radi na promicanju oralnog zdravlja u široj društvenoj zajednici, a posebno u djece i osoba s invaliditetom. Inicijator je prvog organiziranog volontiranja studenata dentalne medicine na Stomatološkom fakultetu, na Projektu za promociju oralnog zdravlja slijepih i slabovidnih osoba. Udana je i majka tri kćeri.

Bibliografija: <https://www.bib.irb.hr/pregled/profil/16439>