



RTU studiju kurss "Zāļu gatavās formas"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA0315
Nosaukums	Zāļu gatavās formas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Inese Mieriņa - Doktors, Vadošais pētnieks
Mācībspēks	Māra Jure - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz studentiem padziļinātas zināšanas par zāļu formu rūpnieciskās ražošanas pamatnoteikumiem un labu ražošanas praksi, dažādu zāļu formu raksturojumu un izstrādes/ražošanas procesu pamatprincipiem, zāļu formu kvalitātes novērtēšanu, biofarmāciju. Studiju kursā apskata zāļu un pārtikas mijiedarbību, aktīvās vielas un palīgvielas. Studentiem tiek sniegts ieskats par svarīgākajām zāļu formām: cieto zāļu formām (pulveri, granulas, tabletes), aerosoliem, mikstajām (ziedes, krēmi, geli, zāles rektālai ievadīšanai, plāksteri) un parenterālajām zāļu formām, dispersajām sistēmām (suspensijas, emulsijas), želatīna kapsulām un to izgatavošanas specifiku.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis: sniegt pamatzināšanas par dažādu zāļu formu izstrādes un gatavošanas pamatprincipiem rūpnieciskos apstākļos, dažādu palīgvielu nozīmi un lietošanu zāļu formu izstrādē, pagatavoto zāļu formu kvalitātes novērtēšanu, biofarmācijas pētījumu in vitro izmantošanu zāļu formu izstrādē. Studiju kursa uzdevumi: sniegt kompetenci dažādu zāļu formu izstrādes un pagatavošanas pamatprincipos, zināšanas par labu ražošanas praksi farmaceitiskajā ražošanā, izveidot spējas un prasmi izvēlēties atbilstošākās zāļu gatavās formas aktīvo farmaceitisko vielu ievadei organismā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgas mācību literatūras studijas, gatavošanās kontroldarbiem.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. European Pharmacopoeia 6.0 vol.1, vol.2., Supplements 6.1., 6.2., 6.3., 6.4., 6.5., 6.6., 6.7., 6.8. 2. European Pharmacopoeia 7.0 vol.1, vol.2. Supplements 7.1. – 7.4. 3. USP - U. S. Pharmacopoeia 23, 1995. 4. British Pharmacopoeia 1993, vol. I, II. 5. DAB 10 - Deutsches Arzneibuch 10, 1994. Band 1 – 4. 6. Homöopathisches Arzneibuch 5 Nachtrag 1991. Papildu/Additional: 7. Analysis of drug impurities / ed. by R.J.Smith, M.L.Webb. Oxford; Ames, Iow: Blackwell, 2007. 8. Nanomedicine for drug delivery and therapeutics / ed. by Ajay Kumar Mishra. Beverly, MA: Scrivener Publishing, Wiley, 2013. 9. M.J.Groves. Parenteral Technology manual. USA, 1989. 10. Sterile Pharmaceutical Manufacturing. Ed. by M.J.Groves, W.P.Olson, M.H.Anisfeld. Vol. 1. – 2., 1990, USA. 11. Pharmaceutical salts and co-crystals / ed. by J.Wouters, L.Quéré. Cambridge, UK: RSC Publishing, 2012. 12. Liebermann H.A., Lachman L., Schwartz J.B. Pharmaceutical dosage forms, Tablets. Vol. 1, Vol. 2, Vol. 3. New York. Mardel Dekker Inc. 1992. 13. Handbook of Pharmaceutical Excipients. 4th Edition. Ed. by R.C.Rowe, P.J.Sheskey, P.J.Weller., 2003. 14. Pharmaceutics. The science of dosage form design. Ed.by M.E.Aulton, 2002. 15. Pharmaceutical capsules. Ed. by Fr.Podezeck, B.E.Jones, 2004. 16. Encyclopedia of Pharmaceutical technology. 3rd ed., 6 Volume Set. 17. Fiedler Encyclopedia of Excipients for Pharmaceuticals, Cosmetics and Related Areas. 6th ed. Ed. E.M. Hoepfner, S.Lang, A.Reng, P.C.Schmidt. Vol. 1, Vol. 2, 2007. 18. Allen, Loyd V. Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery systems / Loyd V. Allen, Jr., Howard C. Ansel, PhD. Philadelphia : Wolters Kluwer Health, 2014. 20. Pharmaceutical dosage forms and drug delivery / Ram I. Mahato, Ajit S. Narang. Boca Raton, FL: CRC Press, 2012. 21. Essentials of pharmaceutical chemistry / ed. by D.Cairns. London; Chicago: Pharmaceutical Press, 2012. 22. Zāļu un uztura mijiedarbība un blaknes / A.Skutelis, I.Bārene. Rīga: Medicīnas apgāds, 2013.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas organiskajā sintēzē un bioloģiskajā ķīmijā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Gatavo zāļu formu raksturojums, izstrāde. Aktīvās substances iegūšana, fizikāli-ķīmisko, farmakoloģisko un toksikoloģisko īpašību izpēte. Izmantojamā palīgvielas. Iepakojums	2	2	0	0

1.	3.0	32.0	0.0	0.0	*			*		
----	-----	------	-----	-----	---	--	--	---	--	--