



**IZPOSTAVLJENO: Fakulteta za tehnologijo polimerov
BO DEL IZOBRAŽEVANJA IZVAJALA NA DALJAVO.**

Fakulteta za tehnologijo polimerov v naslednjem študijskem letu 2017/18 začneja na prvi stopnji izvajati prenovljen program. Za redne študente ga bomo izvajali na tradicionalen način, za izredne študente pa ga bomo deloma izvajali na daljavo. Velik delež predavanj bo izvedenih na daljavo, vse ostale obveznosti (seminarske, laboratorijske vaje, izpite) pa bomo izvajali na tradicionalen način. Oddaljenim izrednim študentom bo zaradi tega prihranjenih več kot 1/4 potovanj na fakulteto v Slovenj Gradec.



Učinkoviti izobraževalni sistemi izrabljajo tehnologijo, ki je na voljo in omogoča optimalno doseganje izobraževalnih ciljev. Sodobno računalniško in komunikacijsko tehnologijo že nekaj časa uspešno uporabljamo na različnih stopnjah izobraževanja in za različne namene. Njen razvoj pa se še vedno nadaljuje in s tem v zvezi se odpirajo in se bodo tudi v prihodnje zagotovo odpirala nova področja uporabe te tehnologije.

Izobraževanje na daljavo je področje, ki se v zadnjih letih uspešno uveljavlja kot posledica zmogljivih komunikacijskih tehnologij, ki so na voljo razmeroma širokemu krogu uporabnikov.

Internet je medij, ki je danes množično dosegljiv in mnogostransko uporaben. Tudi na področju terciarnega izobraževanja obstaja mnogo najuglednejših izobraževalnih institucij po svetu, ki ponujajo programe, ki omogočajo študij na daljavo z uporabo interneta.

Oglejmo si glavne značilnosti izobraževanja na daljavo.

Obstajata dva tipa izobraževanja na daljavo: Časovno reguliran in usklajen ter časovno nevezan način. Prvi je nekoliko bolj podoben tradicionalnemu načinu dela na šolah, pri katerem je začetek in konec, in pogosto tudi vmesni koraki, izvajanja nekoga predmeta določen. V tem primeru je možna tudi neposredna komunikacija med učiteljem in študenti. Ta način izobraževanja se tudi najpogosteje uporablja. Pri drugem načinu imajo študenti več svobode. Sami po svojih željah in časovnih možnostih začnejo in študirajo na podlagi gradiv, ki so jim na voljo prek interneta.

Nekatere institucije izvajajo študij na daljavo v celoti, od vpisa, predavanj, vaj, seminarskih nalog, izpitov, do podelitve diplome. Druga možnost je, da

se na daljavo izvaja le del študijskih obveznosti, del pa na lokacijah, kjer se študenti iz oči v oči srečujejo med sabo in z izvajalci programov, in pridobivajo izkušnje tudi z uporabo laboratorijske opreme. Za tak delni študij na daljavo se uporablja izraz kombiniran študij ali angleško *blended learning*. Kombiniran študij je iz razumljivih razlogov primernejši, če morajo študenti izvajati tudi laboratorijske vaje.

Nekaj prednosti študija na daljavo: Študij je dostopen širši populaciji. Tempo dela si študenti pogosto lažje prilagodijo. Omogočeni so stiki med študenti in učitelji z geografsko, socialno, kulturno in ekonomsko različnih okolij. Študij je za oddaljene študente časovno in cenovno ugodnejši – manj je potovanj in manj stroškov bivanja.

Nekaj pomanjkljivosti študija na daljavo:

Študentom mora biti dostopna zanesljiva računalniška in komunikacijska oprema. Morajo biti veščji uporabe te tehnologije. Nekateri študenti lahko pogrešajo več stikov iz oči v oči med seboj in z izvajalci. Nekateri predmeti ali vsebine niso primerni ali pa so težje izvedljivi na daljavo. Za izkušene izvajalce tradicionalnega načina študija je ta način dela nov. Tu so potrebni nekoliko drugačni didaktični pristopi in metode dela.

DOC DR. IVO VEROVNIK,
PRODEKAN ZA IZOBRAŽEVANJE

Predavanje pred. mag. Laure Klančnik v okviru Kariernega centra FTPO

V okviru Kariernega centra FTPO je dne, 5. 6. 2017 potekalo predavanje naše predavateljice mag. Laure Klančnik, ki že več kot 10 let dela v razvojnem oddelku globalnega podjetja Phillips, zadnjih 7 let kot Integral project Manager. V okviru predavanja je predstavila način dela v Phillipsu in njihove zahteve in pričakovanja na področju kompetenc inženirjev, ki jih zaposlujejo. ●●●



Predavanje gostujočega strokovnjaka - Žiga Erman



Javni štipendijski, razvojni, invalidski in preživninski sklad Republike Slovenije



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Dne, 12. 6. 2017 je potekalo predavanje gostujočega strokovnjaka, Žige Ermana iz podjetja Magneti Ljubljana d.d.. Predavanje je potekalo v okviru projekta Po kreativni poti, ki ga sofinancira Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. V projektu poleg podjetja Magneti Ljubljana d.d. v projektu sodelujejo tudi študenti in mentorji Fakultete za strojništvo in naše fakultete. Projekt se ukvarja z razvojem tehnologije trirazsežnega tiskanja magnetov. ●●●



Žiga Erman je direktor oddelka za razvoj materialov in je izvedel predavanje na temo Različnih postopkov izdelave permanentnih magnetov.



Zagovor magistrskega dela

V mesecu juniju je uspešno zagovarjal svoje magistrsko delo naš študent in raziskovalec Janez Slapnik.

Naslov magistrskega dela Janeza Slapnika, študenta magistrskega študija, je »Krojenje lastnosti fotopolimerov za dodajalne tehnologije izdelave z dizajnom mešanic«. Študent je pred poslušalci in komisijo v sestavi: red. prof. dr. Majda Žigon (predsednica komisije), doc. dr. Irena Pulko (mentorica) in red. prof. dr. Vojko Musil (član komisije), magistrsko nalogo predstavil in kompetentno odgovoril na vsa zastavljena vprašanja. ●●●



Študentske izmenjave v okviru programa ERASMUS+

USPEŠNO ZAKLJUČENA MOBILNOST ZA NAMEN ŠTUDIJA V OKVIRU ERASMUS+ NA MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN

Izmenjavo v okviru programa Erasmus+ je zelo uspešno zaključil še en študent študijskega programa Tehnologija polimerov, I. stopnje Bojan Podpečan. Izmenjava je potekala od 20. februarja do 30. junija 2017 na Montanuniversität Leoben. V okviru izmenjave je študent pripravljal svojo diplomsko delo.

O svoji izkušnji je povedal:

Izmenjava študentov je res enkratna izkušnja in bi jo priporočil vsem, ki radi spoznavajo nove ljudi in imajo radi izzive. Meni osebno je bila to ena boljših izkušenj v življenju, saj v tuji državi spoznaš druge ljudi, ki so iz te države ter še mnogo ljudi iz drugih držav. Čeprav je na začetku mogoče res malo težko, kmalu spoznaš da nisi edini v takšni situaciji in s spoznavanjem novih prijateljev izkušnja zelo hitro postane zelo zanimiva. Tokom izmenjave zaradi uporabe tujega jezika le tega izpopolniš in se naučiš tudi kakšnega novega. V Leobnu sem spoznal ljudi iz različnih koncev sveta in v druženju izvedel več o njihovih državah in kulturah.





Ker smo bili vsi v podobni situaciji v tuji državi in nekako na začetku prepuščeni sami sebi smo se hitro povezali med sabo in dosti družili, tako da je čas, ki sem ga preživel v na izmenjavi minil zelo hitro. Zelo prijetno sem bil presenečen glede opremljenosti in velikosti laboratorijev na Montanuniversität Leoben ter seveda glede prijaznosti osebja. Vsi so bili pripravljeni pomagati. Diplom

sem pisal pod mentorstvom visokošolskega učitelja doc. dr. Thomasa Lucyshyna in moram poudariti, da je sodelovanje in delo s takim strokovnjakom zelo zanimivo. Naučil sem se tudi dosti novih stvari, še posebej na področju numeričnih simulacij, saj je mentor strokovnjak na tem področju. Tudi glede same diplome mi je njegovo svetovanje dosti pomagalo še posebej, ko sva poizkušala simulirati hlajenje orodja za brizganje plastike s tekočim CO₂. Poleg pisanja diplome sem se udeležil tudi začetrnega 14 dnevnega intenzivnega tečaja Angleščine in predmetov kot so: Powder injection molding, Master of english foundation in začetni tečaj nemščine A 1-1.

Izmenjava je bila res zelo zanimiva in bi jo priporočil vsem, ki bi radi razširili svoje znanje in poznavstva. Po mojem mnenju izmenjava pripomore tudi k osebni rasti, saj je večina stvari tokom izmenjave odvisna od tvojih dejanj in odločitev.« ●●●

Zbiranje prijav za mobilnost v okviru programa Erasmus+ v študijskem letu 2017/2018

Za študijsko leto 2017/2018 so na voljo:

- **3 prosta mesta za mobilnosti za PRAKSO** v tujini v podjetju ali na kateremkoli drugem ustreznem delovnem mestu (od 2 do 12 mesecev).
- **4 prosta mesta za mobilnosti za ŠTUDIJ** v tujini na partnerski visokošolski instituciji (od 3 do 12 mesecev);

Razpisna dokumentacija in dodatne informacije so na voljo na tej povezavi:
http://www.ftpo.eu/Portals/0/Dokumenti/Erasmus/01%20JR_ERASMUS_studenti_studij_praksa_2017_2018.pdf

V kolikor potrebujete dodatne informacije lahko kontaktirate Erasmus koordinatorko, Tanjo Rozman, na e-naslov: erasmus@ftpo.eu ali pokličete na tel. št.: 02 620 47 64.

IZKORISTITE PRIJETNO S KORISTNIM IN IZBERITE ERASMUS+MOBILNOST ZA PRIDOBITEV NOVIH ZNANJ IN IZKUŠENJ! ●●●

FTPO na 9. industrijskem forumu IRT 2017

5. in 6. junija 2017 je v Portorožu potekal 9. industrijski forum IRT 2017. Med 67 strokovnimi prispevki na letošnjem forumu, ki so predstavljali stanje in razvojne dosežke v industriji in znanstveno-razvojnem okolju sta bila tudi prispevka naših raziskovalcev pred. Silvestra Bolke in Janeza Slapnika.



foto: <http://www.gk1.forum-irt-2013.v-izdelavi.si/prva-stran/>

Silvester Bolka je predstavil prispevek z naslovom »UGOTAVLJANJE VZROKOV ZA NAPAKE NA PLASTIČNIH IZDELKIH S POMOČJO ANALIZE MATERIALA OZ. IZDELKA«.

Za zagotavljanje konstantne kvalitete pri predelavi plastike se prepletajo parametri predelave z lastnostmi posameznih dobav. Da bi bila zagotovljena ponovljivost, je potrebno veliko izkušenj in občasno tudi prava oprema za analize, da lahko odkrijemo vzroke za probleme. Na Fakulteti za tehnologijo polimerov pomagamo industriji plastike pri odkrivanju teh vzrokov in pri tem sledimo tudi trendom. Eden od teh je uporaba reciklatov, tako lastnega materiala iz same proizvodnje kot tudi tržnega recyklata. Pri odločitvi ni pomembna le cena, ampak tudi zahtevane lastnosti izdelkov. V prispev-

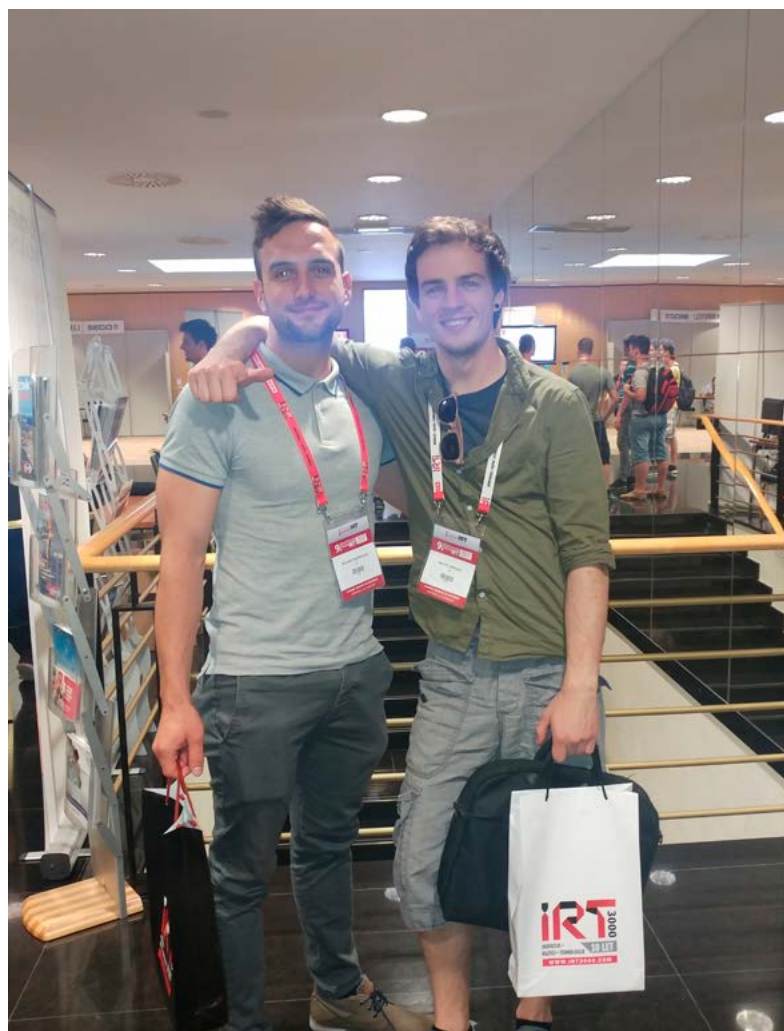
ku bomo predstavili reciklat poliamida, reciklat polikarbonata in možnosti »up-cyclinga« le teh. Pri reciklatih je pomembno, da analiziramo termične oz. mehanske lastnosti in določimo še sprejemljiv delež. Pri »up-cylingu« tržnega recyklata je pomembno, da zagotovimo dobro kompatibilizacijo in s tem močno izboljšamo predelovalne lastnosti. Pri predelavi kompozitov s steklenimi vlakni je pomembno, da se zavedamo dejstva, da se togost in trdnost drastično znižujeta z vsako predelavo. Vse predstavljene analize smo opravili na lastni opremi v laboratoriju Fakultete za tehnologijo polimerov.



**Janez Slapnik pa prispevek z naslovom
»OPTIMIRANJE LASTNOSTI BRIZGANIH IZDELKOV IZ POLIFENILEN
SULFIDA (PPS) S FAKTORSKIM DIZAJNOM EKSPERIMENTA«**

V prispevku je predstavljen postopek optimizacije mehanskih, termičnih in optičnih lastnosti, kot tudi dimenzijske stabilnosti brizganih izdelkov iz PPS, s pomočjo faktorskega dizajna eksperimenta podprtega s programsko opremo. Temperatura taline, temperatura orodja, hitrost brizganja, temperatura sušenja in čas sušenja so bili izbrani, kot variabilni parametri procesa. Mehanske in termične lastnosti so bile okarakterizirane z upogibnim preizkusom,

preizkusom udarne žilavosti po Charpyju, diferenčno dinamično kalorimetrijo (DSC) in dinamično mehansko analizo (DMA). Optične lastnosti so bile okarakterizirane z oceno kvalitete površine. Dimenzijska stabilnost je bila ocenjena z meritvami skrčka. Izvedli smo optimizacijo odzivov, ki je dokazala, da je faktorski dizajn eksperimenta učinkovita metoda za optimiranje lastnosti brizganih izdelkov iz PPS. ●●●



Dogodek je bil zelo dobro obiskan. Poleg naših sodelavcev so se foruma udeležili tudi naši študentje, ki so povedali, da so bili navdušeni nad večino predstavitev in da so dobili nekaj zanimivih kontaktov. Zahvaljujemo se organizatorjem, ki so tudi letos našim študentom zagotovili brezplačno udeležbo. ●●●

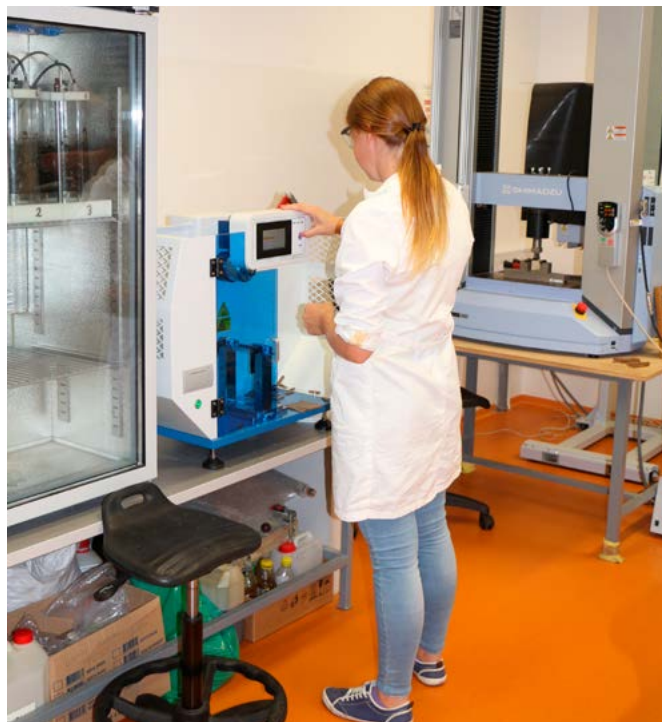
Aktivnosti v okviru projekta CELKROG - Zavrženi potenciali biomase



V mesecu juniju je potekal sestanek raziskovalcev sklopa 3 na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru. Silvester Bolka je predstavil potek dela in rezultate za sklop 3.1.3, kjer sodelujemo z Naravoslovno tehnično fakulteto Univerze v Ljubljani in podjetjem Kolektor iz Idrije.

V okviru projekta CELKROG poleg raziskovalcev FTPO sodelujejo tudi naši študenti. Trenutno je v zaključni fazi šest diplomskih nalog. Teme diplomskih nalog so testiranje vsebnosti dodatka za lažjo predelavo, vsebnosti antioksidanta, pogojev kompavndiranja, parametrov brizganja in testiranje različnih kompatibilizatorjev za poliolefinske termoplastične matrice in biomase.

Prvi rezultati kažejo, da višanje obratov in protitlaka pri plastificiranju pri nizkih obratih kompavndiranja vodi k zniževanju togosti in zviševanju trdnosti. Pri visokih obratih kompavndiranja so lastnosti skoraj neodvisne od pogojev plasti-



ciranja pri brizganju, le udarna in zarezna udarna žilavost sta najvišji pri najvišjih obratih in najvišjem protitlaku pri plastificiranju.

Testirali smo tudi novo dobavljeno biomaso – kavno pleve in pšenične otrobe. Pri testiranju biomase se je doslej pokazalo, da je najboljša izvedba, ki smo jo testirali odpadni papir iz papirnice Goričane.

Uspeli smo določiti tudi optimalno količino antioksidanta in dodatka za lažjo predelavo, tako da je izgled tako granulata kot brizganih kosov homogen in je biomasa enakomerno porazdeljena v poliolefinski matrici. S testi smo definirali optimalne parametre za ekstrudiranje in brizganje, ki jih bomo v prihodosti uporabili za vsa nadaljnje teste.

V okviru projekta CELKROG smo v tem obdobju pripravili tudi filamente za 3D tisk na osnovi polimlečne kisline (PLA) ojačane z nanofibrilirano celulozo, ki so jo na Fakulteti za strojništvo Univerze v Mariboru površino obdelali z ligninom. Poleg tega smo uspešno sintetizirali biokompatibilizator na osnovi lignina in izvedli preizkuse vpliva dodatka kompatibilizatorja pri pripravi biokompozitov na osnovi PLA. Rezultate testiranja kompatibilizatorja bomo septembra predstavili na mednarodni konferenci Cutting Edge 2017.

Več o projektu na spletni strani www.celkrog.si. ●●●



Sodelovanje s podjetji

V okviru Centra za sodelovanje z gospodarstvom in/ali Infrastrukturnega programa Tehnologija polimerov smo v mesecih junij in julij opravili meritve in karakterizacije za Lotrič Certificiranje, LogicData, Cinkarna Celje, APC Compounds (Avstrija), BSH nazarje, Plastiko Skaza, TAB IPM, Capita MFG (Avstrija), Iskra ISD, Kopur, Geberit, Bisol, Hidria Rotomatika, Silco, Biesterfeld Interowa, Helios.

Obiskali so nas predstavniki podjetij Top Teh, Geberit, Cinkarna Celje, Prirodno-matematični fakultet Univerze Banja Luka, Croda Italiana, Kruschitz, Intech-les, Fragmat, UM, UL BF, Sismaitalia, Kopur.

Primer dobre prakse sodelovanja s podjetji je tudi nov rezalnik za pripravo vzorcev za Flash DSC, ki nam bo omogočal pripravo vzorcev na točno določenem mestu – debelini testnega kosa. Pripravo je v okviru teme za diplomsko nalogo izdelal naš študent Bojan Podpečan s pomočjo podjetja Doorson, ki je sponzoriral kovinske dele in sestavo, plastični deli so bili izdelani na FTPO z FDM in DLP 3D tiskom. Ob tej priložnosti se zahvaljujemo direktorju Doorsona g. Slavku Cehnerju za podporo. ●●●



Izvolitev dekana FTPO

Senat Fakultete za tehnologijo polimerov je dne 22.6.2017 imenoval doc. Dr. Thomasa Jürgena Friedricha Wilhelma, Zvezna Republika Nemčija, za dekana Fakultete za tehnologijo polimerov.

Novoizvoljeni dekan je imenovan za štiriletno mandatno obdobje od 1. 7. 2017 do 30. 6. 2021. ●●●

Sprejet Študijski koledar za 2017/2018

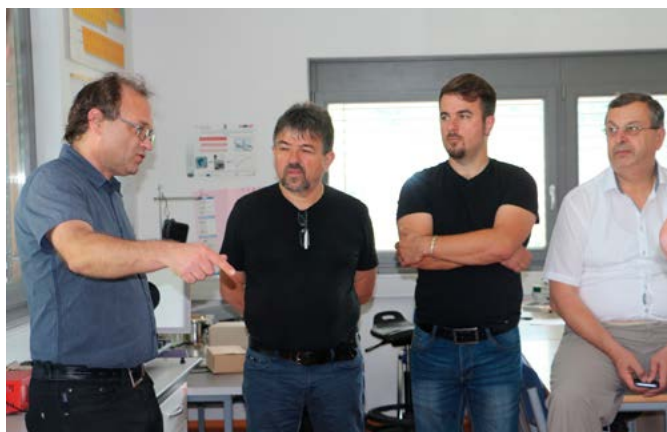
Senat Fakultete za tehnologijo polimerov je na svoji konstitutivni seji dne, 22. 6. 2017 sprejel Študijski koledar FTPO za študijsko leto 2017/2018 in Izvedbeni predmetnik za visokošolski strokovni in magistrski študijski program Tehnologija polimerov za študijsko leto 2017/2018. Študijski koledar je dostopen na spletni strani http://www.ftpo.eu/Portals/0/Datoteke/Studijski-koledar-FTPO-2017-2018_1.pdf. ●●●

Sprejet Cenik storitev za 2017/2018

Upravni odbor Fakultete za tehnologijo polimerov je svoji 21. redni seji dne, 22. 6. 2017 sprejel Cenik storitev Fakultete za tehnologijo polimerov za študijsko leto 2017/2018 in Cenik storitev knjižnice Fakultete za tehnologijo polimerov za študijsko leto 2017/2018. Cenik je dostopen na spletni strani <http://www.ftpo.eu/cenik-storitev>. ●●●

Uspešno strokovno srečanje plastičarjev v organizaciji OZS na FTPO

Sekcija plastičarjev pri OZS je sredi junija organizirala svoje tradicionalno dvodnevno strokovno srečanje v prostorih naše fakultete. Dogodka se je udeležilo 23 udeležencev, plastičarjev iz celotne Slovenije. V okviru drugega dne smo jim razkazali naše laboratorije in jim predstavili naše razvojno-raziskovalne aktivnosti in storitve. Zahvaljujemo se OZS sekciji plastičarjev za to priložnost. ●●●



Obisk direktorja Direktorata za znanost MIZŠ

V četrtek, dne 20.7.2017, je FTPO obiskal generalni direktor Direktorata za znanost Ministrstva za izobraževanje, znanost in šport mag. Urban Krajcar.

Dekan FTPO doc. dr. Thomas Wilhelm in direktorica Maja Mešl sta mu ob tej priložnosti predstavila delovanje, dosedanje dosežke in vizijo razvoja fakultete v prihodnosti ter mu predstavila izzive, s katerimi se sooča fakulteta na področju financiranja raziskovalne in razvojne dejavnosti.

Sledil je še ogled laboratorijev s predstojnikom Centra za sodelovanje z gospodarstvom, kjer smo mu predstavili različne razvojno-raziskovalne projekte, mag. Krajcar pa je imel priložnost tudi pogovora s študenti, ki so v laboratoriju opravljali eksperimentalno delo v okviru priprave diplomskih nalog. ●●●



Obisk dijakov in učencev na FTPO

21. junija 2017 nas je obiskalo več kot 40 dijakov Šolskega centra Kranj. Za njih smo izvedli predstavitev področja in zanimive laboratorijske vaje v vseh treh laboratorijih. Poleg tega smo bili v mesecu juliju zelo veseli tudi obiska nadobudnih mladih raziskovalcev počitniškega programa Živele počitnice. Zanje smo pripravili kratko predavanje o plastiki in recikliranju ter v laboratorijih izvedli zanimive eksperimente. ●●●



Obiski podjetij na FTPO

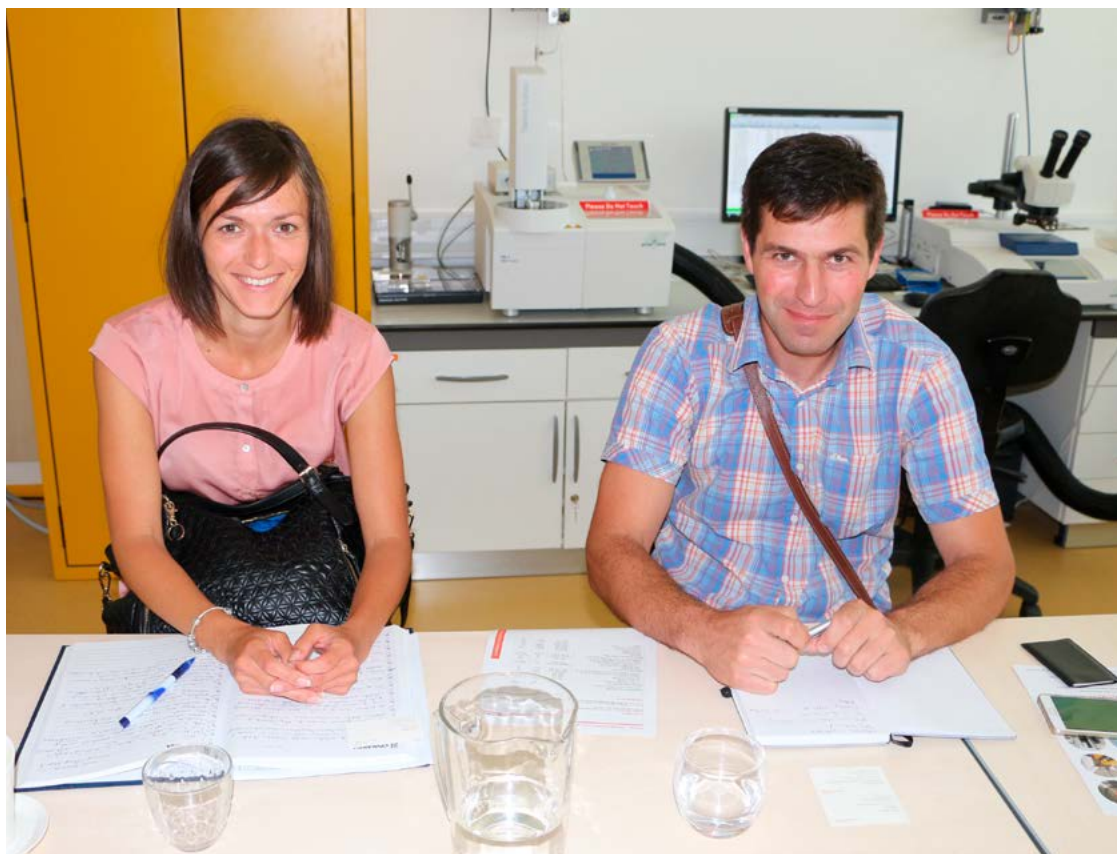
V mesecu juniju in juliju 2017 so nas obiskali predstavniki podjetja Geberit, Cinkarne Celje, Top Teh (uvoznik za brizgalne stroje Sumimoto Demag), Sismaitalia (Italija), Croda Italiana (Italija), Kruschitz (Avstrija), Mettler Toledo, Kopur, Intech-les in Fragmat ter predstavniki Biotehnične fakultete UL ter Prirodno-matematične fakultete Univerze Banja Luka. Nekaj utrinkov. ●●●



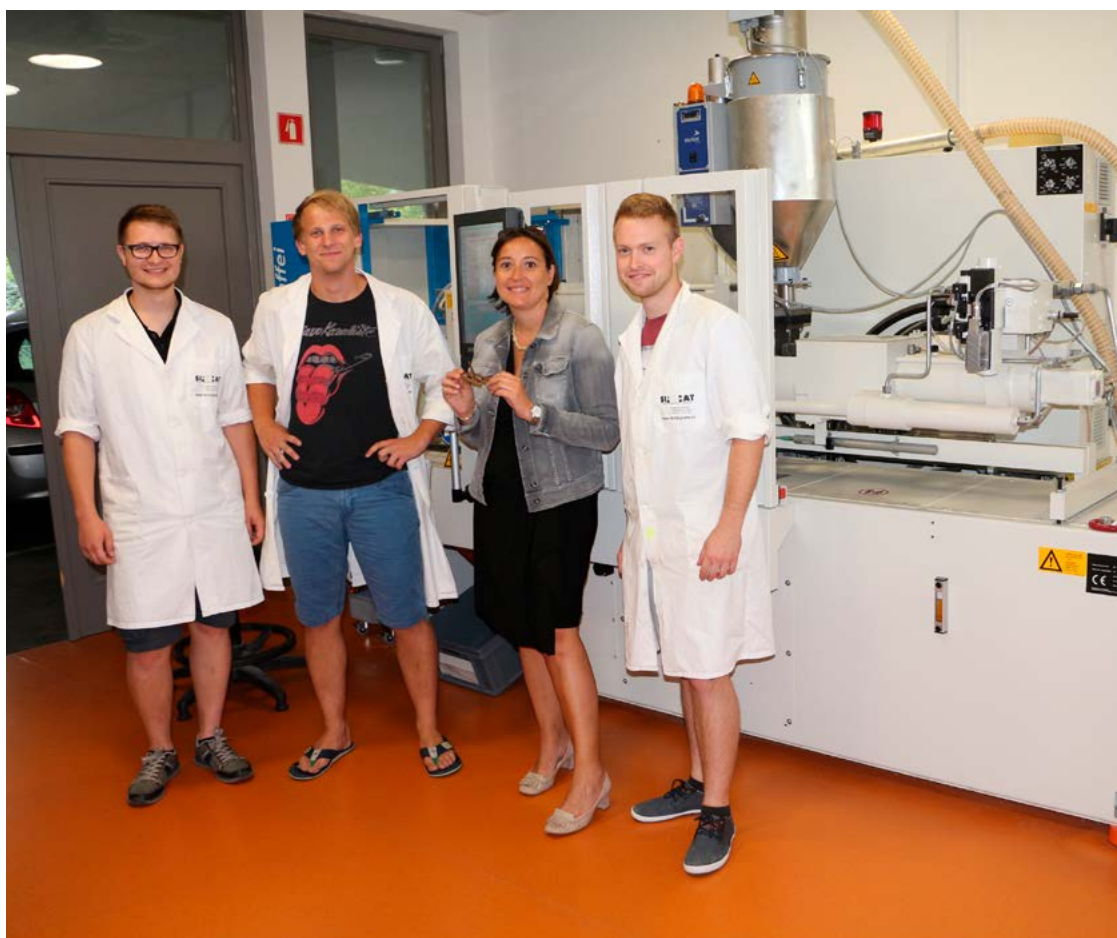
Obisk predstavnika podjetja Top Teh g. Matjaža Kosa. Pogovori so potekali o možnih oblikah sodelovanja. G. Kos nam je predstavil prodajni program strojev za brizganje podjetja Sumimoto Demag.



Obiskali so nas predstavniki podjetja Geberit: Darko Friščič, Tomaž Gvardjančič ter dva naša diplomanta zaposlena v podjetju: Silvester Mlinarič, Tomaž Šporin. Predstavili smo jim laboratorije FTPO in se dogovorili o dolgoročnem sodelovanju na področju izvajanja meritev.



Obiskala sta nas predstavnika podjetja Cinkarna Celje ga. Maja Lešnik in g. Boris Videmšek. Po ogledu laboratorijev je pogovor stekel o možnem skupnem sodelovanju pri razvoju in karakterizaciji novih proizvodov Cinkarne Celje.



Obiskala nas je predstavnica podjetja Croda Italiana go. Elisa Aghemo. Predstavili smo ji dosedanje rezultate laboratorijskih testov z njihovim materialom in se dogovorili za nadaljevanje testiranj. V Laboratoriju za predelavo polimernih materialov je imela priložnost prisostvovati pri brizganju biokompozitov materialov modificiranih z njihovim dodatkom za lažjo predelavo, ki so ga v okviru priprave svojih diplomskih del predelovali naši študentje.



Obiskali so nas predstavniki partnerjev programa IQ DOMs, ga. Anita Markovič, Fragmata, g. Rok Žgajnar, FKKT UM g. dr. Peter Krajnc, UL BF ga. dr. Ida Poljanšek. Pogovor je potekal o možnostih za sodelovanje v sklopu aktivnosti A1.2 Raziskava procesnih tehnologij v povezavi s kompozitnimi materiali. Projektni partnerji so predstavili namen projektne aktivnosti ter načrt preizkušanja razvitih materialov.



Obiskala sta nas predstavnika podjetja Sisma Italia. Podjetje je specializirano predvsem za tisk v različnih oblikah. Pogovori so potekali o možnostih za modifikacijo fotoobčutljive smole za 3D tisk velikih formatov.

NAPOVED DOGODKOV

- 18. 8. 2017 ob 17. uri – Informativni dan za visokošolski strokovni študijski program prve stopnje Tehnologija polimerov
- 22. 8. – 29. 8. 2017 – Drugi prijavni rok za vpis na visokošolski strokovni študijski program prve stopnje Tehnologija polimerov
- 15. 9. 2017 ob 16. uri - Informativni dan za magistrski študijski program druge stopnje Tehnologija polimerov
- 25. 9. 2017 – zaključek prijavnega roka za vpis na magistrski študijski program druge stopnje Tehnologija polimerov
- 26. 9. 2017 - Seja Senata in Upravnega odbora FTPO
- 28. 9. 2017 – Seja Akademskega zbora FTPO
- 2. 10. 2017 Uvodni dan v študijsko leto 2017/2018. ...

.....

