مهر ماه 1400

بسمه تعالی



نام و نام خانوادگی: الیاس افرا

عضو هیات علمی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تلفن و فکس:

پست الکترونیکی: elyasafra@yahoo.com

ملیت: ایرانی

تاریخ تولد: ششم فروردین 1357

متأهل دارای یک فرزند

فارغ التحصیل:

دکتری (*Ph.D*) مهندسی صنایع چوب و کاغذ دانشگاه تهران/ مهندسی مکانیک دانشگاه بریتیش کلمبیا کانادا

عنوان پایان نامه:
کارشناسی ارشد: مهندسی صنایع چوب و کاغذ دانشگاه گرگان

عنوان پایان نامه:
کارشناسی: مهندسی صنایع چوب و کاغذ دانشگاه گرگان

جایگاه شغلی و فعالیت‌های اجرائی و عضویت در کمیته ها:

90/9/1 تا 90/9/2		دبیر اجرایی همایش "نقشه راه توسعه صنایع چوب و کاغذ کشور در افق 1404"
90/6/5	تاکنون	معاون دانشکده مهندسی چوب وکاغذ

مهر ماه 1400

88/3/12 تا 89/3/12 بازرس علی‌البدل انجمن علوم و صنایع چوب و کاغذ ایران

89/3/1 تا 89/9/1 مسئول امور اجرایی و عمومی "کانون هماهنگی دانش و صنعت چوب و کاغذ کشور"

89/9/1 تا 1394 مسئول دبیرخانه و دبیر "کانون هماهنگی دانش و صنعت چوب و کاغذ کشور"

1387 عضو کمیته اجرایی ومسئول کارگروه ثبت نام "اولین همایش تامین مواد اولیه و توسعه صنایع چوب و کاغذ کشور"

1388 تا 1389 مدیر داخلی مجله "پژوهش‌های علوم وفناوری چوب و جنگل"

1388 مسئول برگزاری نمایشگاه و عضو کمیته پذیرش "چهل و دومین گردهمایی روسای موسسات آموزش عالی کشاورزی و منابع طبیعی کشور"

1389 تا 1391 کمک سردبیر مجله "پژوهش‌های علوم وفناوری چوب و جنگل"

1390 مسئول راه‌اندازی و تشکیل "کمیته نانوفناوری دانشگاه"

1392 عضو گروه بازدیدکننده از موسسات ومراکز آموزش عالی استان

مشاور مدیر کل چاپ و نشر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در دو دوره

عضو هیأت مؤسس کانون صنعت اندیشه و هنر وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

عضو هیأت تحریریه نشریه تخصصی چاپ و گرافیک (دانشگاه جامع علمی کاربردی)

مدیر مسئول نشریه علمی- دانشجویی دانشگاه گرگان تحت عنوان نیماد

1380 پایه گذاری انجمن علمی دانشگاه گرگان در قالب چهارده انجمن علمی در گروههای مختلف آموزشی و احراز رتبه نخست انجمن های علمی کشور در نخستین همایش انجمن‌های علمی کل کشور در سال

مقالات

برخی از مقالات علمی پژوهشی

1. **تهیه و ارزیابی خواص نانوفیبر سلولز تهیه شده با روش آسیاب.** 1391. محمد مهدی هادیلام، الیاس افرا، علی قاسمیان، حسین یوسفی. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)، شماره 2.
2. **تأثیر مدت زمان اختلاط خمیر و نانوفیبر سلولز بر ویژگی های کاغذ تقویت شده حاصل. 1391.** صهبا علی نیا، الیاس افرا، حسین یوسفی. مجله

پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)، شماره 2.

3. **تأثیر دمای اختلاط خمیر و نانوفیبر سلولز بر ویژگی‌های کاغذ. 1391.** صهبا علی نیا، الیاس افرا، حسین یوسفی. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان).
4. **ارزیابی تاثیر دمای اختلاط خمیر شیمیایی مکانیکی (CMP) و نانو فیبر سلولز بر ویژگی های کاغذ. 1391.** علي نيا صهبا,*افرا الياس,رسالتي حسين,يوسفي حسين. صنايع چوب و كاغذ ايران. دوره 3,شماره 2، صفحه 77-89.
5. **اثر استفاده از نانوفیبرهای سلولزی بر خواص کاغذ باگاس. 1392.** محمد مهدی هادیلام، الیاس افرا، حسین یوسفی. نشریه جنگل و فرآورده های چوب. دوره 66- شماره 3. صفحه 351- 366.
6. **فرآوری نانوذرات رس و بررسی تأثیر آن بر خواص ضدمیکروبی و جذب آب کاغذهای بهداشتی. 1395.** مهرناز اسکندری، الیاس افرا، محمدرضا دهقانی فیروزآبادی. نشریه جنگل و فرآورده های چوب. دوره 69- شماره 1. صفحه 197- 185.
7. **بررسی مقایسه‌ای ویژگی‌های فیزیکی، مکانیکی و نوری کاغذ حاوی نانورس و نانورس همگن‌شده (هموژن). 1393.** مهرناز اسکندری، الیاس افرا، حسین رسالتی، محمدرضا دهقانی فیروزآبادی. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 21، شماره 3.
8. **بهبود خواص آنتی باکتریال کاغذهای بهداشتی با استفاده از ذرات نانو نقره. 1394.** الیاس افرا، مریم محمدی کمرودی، رضا ایمانی. پژوهش های علوم و فناوري چوب و جنگل، دوره 22، شماره 2، صفحه 135-119.
9. **تولید نانونقره میکروبال و بررسی اثر آن بر خواص ضد باکتریایی کاغذ. 1394.** الیاس افرا، مریم محمدی کمرودی، احمدرضا سرائیان، رضا ایمانی. جنگل و فرآورده هاي چوب (منابع طبيعي ايران)، دوره 68، شماره 3، 557- 574.
10. **بریکت و پلت، سوخت جامد از زیست توده، منابع جایگزین انرژی. 1399.** نسیبه محمدی، الیاس افرا. دوفصلنامه انرژی های تجدید پذیر و نو، دوره 7، شماره 1.
11. **سوخت های زیستی جامد تقویت شده بوسیله بایندرهای نانومتری. 1399.** علی ابیض، الیاس افرا، نرجس شاه حیدر. اولین کنفرانس ملی بهینه سازی در انرژی های تجدیدپذیر.
12. **بهبود ویژگی های مکانیکی، نوری و ضد باکتری کاغذ با استفاده از سلولز نانو فیبریله شده تیماره شده با نانو ذرات نقره. 1398.** الیاس افرا، مهدیس شفاعی، علی ابیض، پروانه نارچین. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، دوره 26، شماره 1.
13. **تولید و ارزیابی نانو سلولز باکتریایی با استفاده از باکتری استوباکتر زایلینیوم. 1398.** محمد هادی آریائی منفرد، سها

زیدانلو، محمدرضا دهقانی فیروزآبادی، الیاس افرا. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل شماره 3، دوره 26

14. **بررسی عملکرد رس و نانورس در کاغذهای بهداشتی ازنظر ویژگی های ضدباکتریایی، فیزیکی و مکانیکی. 1397.** الیاس افرا، محمدرضا ملک. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل شماره 1، دوره 25
15. **انرژی های تجدیدپذیر، منبع پایدار تامین سوخت جایگزین در محافظت از عرصه های منابع طبیعی. 1397.** علی ابیض، الیاس افرا، نرجس شاه حیدر، نصیبه محمدی. دوفصلنامه انرژی های تجدید پذیر و نو شماره 2، دوره 5
16. **کاغذ بازیافتی سوپرآب گریز عامل دار شده و بازدارنده آتش. 1396.** مقدسه اکبری، الیاس افرا، حسین رسالتی. فصلنامه علوم و فنون بسته بندی شماره 30، دوره 8
17. **فرآیندهای تولید انرژی از سوخت های زیستی جامد از منابع لیگنوسلولزی. 1396.** علی ابیض، الیاس افرا، نرجس شاه حیدر. همایش ملی دانش و نوآوری در صنعت چوب و کاغذ با رویکرد زیست محیطی
18. **تاثیر استفاده از ساکارز بر ویژگی های خمیرکاغذ سودای باگاس. 1395.** وحید وزیری، احمد رضا سرائیان، الیاس افرا، فرشید فرجی. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل شماره 2، دوره 23
19. **اثر آسیاب کردن نانورس بر جذب نانو نقره و بررسی اثر ضدباکتری آن در کاغذ. 1395.** پروانه نارچین، الیاس افرا، احمدرضا سرائیان، حسین رسالتی. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل شماره 2، دوره 23
20. **بهبود ویژگی های مقاومتی خمیرکاغذ شیمیایی مکانیکی با استفاده از نرمه های سلولزی کاتیونی. 1395.** سیده عاطفه نصیری مری، حسین رسالتی، الیاس افرا، قاسم اسدپور اتوئی. مجله پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل شماره 1، دوره 23

برخی از مقالات ISI

1. **Application of cellulose nanofibril (CNF) as coating on paperboard at moderate solids content and high coating speed using blade coater**. 2018. SMM Mousavi, E Afra, M Tajvidi, DW Bousfield, M Dehghani-Firouzabadi. Progress in Organic Coatings 122, 207-218
2. **Cellulose nanofiber/carboxymethyl cellulose blends as an efficient coating to improve the structure and barrier properties of paperboard**. 2017. SMM Mousavi, E Afra, M Tajvidi, DW Bousfield, M Dehghani-Firouzabadi. Cellulose 24 (7), 3001-3014
3. **Cellulose nanofibils as coating material and its effects on paper properties**. 2016. E Afra, S Mohammadnejad, A Saraeyan. Progress in Organic Coatings 101, 455-460
4. **Comparative effect of mechanical beating and nanofibrillation of cellulose on paper properties made from bagasse and softwood pulps**. E.Afra, H.Yousefi, M.M.Hadilam, T.Nishino. Carbohydrate Polymers (2013), 97(2), 725–730.
5. **Comparative investigation on different methods for improving strength properties of OCC pulp**. 2012. M Rasa, H Resalati, E Afra. Journal Of Wood And Forest Science And Technology 19 (3), 41-57
6. **Coupling nanofibril lateral size and residual lignin to tailor the properties of lignocellulose films**. 2019. M Imani, A Ghasemian, MR Dehghani-Firouzabadi, E Afra, M Borghei. Advanced Materials Interfaces 6 (19), 1900770
7. **Creating extended antimicrobial property in paper by means of Ag and nanohybrids of montmorillonite (MMT)**. 2017. E Afra, P Narchin. Holzforschung 71 (5), 445-454

8. **Direct esterification of reinforced papers by immersion method and evaluation of their properties**. 2019. M Mashkour, E Afra, H Resalati. Wood Science and Technology 53 (5), 1035-1050.
9. **Effect of carboxymethyl cellulose, cationic surfactant and alum on strength properties of liner paper made from old corrugated container (OCC)**. 2013. S Heydari, A Ghasemian, E Afra. World of Sciences Journal 3, 180-188
10. **Effect of cellulose nanofibers on the properties of bagasse paper.** 2013. MM Hadilam, E Afra, H Yousefi.Forest and Wood Products 66 (3), 351-366.
11. Effects of refining and cationic polyacrylamide on strength properties of paper made from old corrugated container (OCC). 2013. S Heydari, A Ghasemian, E Afra. World of Sciences Journal, 1-8
12. **Evaluation of eco-friendly compounds in the manufacturing of antibacterial papers.** 2018. P Narchin, A Saraeyan, E Afra.Natural product research 32 (9), 1095-1103.
13. **Improvement the strength properties of chemi-mechanical pulp using cationic cellulosic fines**. 2016. A Nasiri, H Resalati, E Afra, G Asadpoor. Journal Of Wood And Forest Science And Technology 23 (1), 21-40
14. **Improving technical parameters of biofuel briquettes using cellulosic binders**. 2020. A Abyaz, E Afra, A Saraeyan. Energy Sources, Part A: Recovery, Utilization, and Environmental Effects, 1-12
15. **Moderate surface acetylation of nanofibrillated cellulose for the improvement of paper strength and barrier properties**. 2015. M Mashkour, E Afra, H Resalati, M Mashkour. RSC advances 5 (74), 60179-60187
16. **Moderate surface acetylation of nanofibrillated cellulose for the improvement of paper strength and barrier properties**. 2015. M Mashkour, E Afra, H Resalati, M Mashkour. RSC Adv 5: 60179–60187.
17. **MWCNT-coated cellulose nanopapers: Droplet-coating, process factors, and electrical conductivity performance**. 2018. M Mashkour, M Sharifinia, H Yousefi, E Afra. Carbohydrate Polymers 202, 504-512
18. **Nano-lignocellulose from recycled fibres in coatings from aqueous and ethanolic media: effect of residual lignin on wetting and offset printing quality**. 2019. M Imani, A Ghasemian, MR Dehghani-Firouzabadi, E Afra, PAC Gane. Nordic Pulp & Paper Research Journal 34 (2), 200-210.
19. **Preparation and properties of ground cellulose nanofibers**. 2013. MM Hadilam, E Afra, A Ghasemian, H Yousefi. Journal of wood and forest science and technology 20 (2), 139-149
20. **Preparation of Cellulose Nanofibrils from Microcrystalline Cellulose by High Intensity Ultrasonication and Its Applicability as Reinforcement for Paper**. 2015. E Afra, SMM Mousavi. Journal of Biobased Materials and Bioenergy 9 (6), 561-566
21. **Producing and evaluating of Bacterial Nano-cellulose (BNC) using Acetobacter xylinum bacteria**. 2019. MH Aryaie Monfared, S Zeydanloo, MR Dehghani Firooz Abadi, E Afra. Journal of Wood and Forest Science and Technology 26 (3), 29-42
22. **Producing cellulose nanofiber from cotton wastes by electrospinning method**. 2015. R Dashtbani, E Afra. International Journal of Nano Dimension (IJND) 6 (1), 1-9
23. **Production of microfibrillated cellulose from unbleached kraft pulp of Kenaf and Scotch Pine and its effect on the properties of hardwood kraft: microfibrillated cellulose paper**.2013. P. Rezayati Charani, M. Dehghani-Firouzabadi, E. Afra, Blademo, A. Naderi, T. Lindstro. Cellulose 20:2567-2559.

24. **Properties of chemy-mechanical pulp filled nanofibrillated and microcrystalline cellulose**. 2014. E Afra, H Yousefi, SA Lakani. Journal of Biobased Materials and Bioenergy 8 (5), 489-494
25. **Rheological characterization of high concentrated MFC gel from kenaf unbleached pulp**. 2013. P. Rezayati Charani, M. Dehghani- Firouzabadi, E. Afra & A. Shakeri. Cellulose 20:727–740.
26. **The effect of pulp suspension and NFC mixing time on reinforced paper properties**. 2013. E Afra, S Alinia, H Yousefi. Journal Of Wood and Forest Science and Technology 20 (2), 151-160
27. **The production of bagasse biofuel briquettes and the evaluation of natural binders (LNFC, NFC, and lignin) effects on their technical parameters**. 2021. E Afra, A Abyaz, A Saraeyan. Journal of Cleaner Production 278, 123543
28. **The production of bagasse biofuel briquettes and the evaluation of natural binders (LNFC, NFC, and lignin) effects on their technical parameters**. 2021. E Afra, A Abyaz, A Saraeyan. Journal of Cleaner Production 278, 123543
29. **Utilization of sugarcane molasses as a dry-strength additive for old corrugated container recycled paper**. 2013. A Ashori, M Marashi, A Ghasemian, E Afra. Composites Part B: Engineering 45 (1), 1595-1600

برخی از مقالات علمی – مروری

1. **معرفی و مقایسه روش های مختلف تولید نانوالیاف سلولزی.** الهه مهری، علی قاسمیان، الیاس افرا، سید رحمان جعفری. دنیای نانو. زمستان 1391
2. **اثر نانوذرات سلولزی بر ویژگی های کاغذ.** منصوره سادات عنایتی، الیاس افرا، علی قاسمیان. **علوم و فنون بسته بندی**. زمستان 1391.
3. **مروری برکاربرد خواص ضدمیکروبی نانوذرات نقره در صنایع‌نساجی و کاغذسازی و کامپوزیت‌ها.** پروانه نارچین، الیاس افرا، احمدرضا سرائیان، حسین رسالتی، پونه ابراهیمی. فصلنامه علمی-ترویجی دنیای نانو. شماره 33. زمستان 92.
4. **خصوصیات، مکانیسم عملکرد و کاربردهای رس.** پروانه نارچین، الیاس افرا. فصلنامه علمی-ترویجی دنیای نانو. شماره 35. تابستان 93.
5. **ساختار و رفتارمکانیکی سلولز نانوفیبریله شده و برخی مشتقات آن.** پروانه نارچین، الیاس افرا. فصلنامه علمی-ترویجی دنیای نانو. شماره 36. پاییز 93.

برخی از پایان نامه راهنمایی شده

1. **بررسی مقایسه‌ای خواص کاغذ حاصل از خمیر شیمیایی مکانیکی تقویت شده با سلولز نانوفیبریله شده (NFC) و سلولز میکروکریستال (MCC).** صهبا علی نیا لاکانی.
2. **ارزیابی روش‌های مختلف برای فرآوری نانوذرات رس و تأثیر آن بر خواص ضدمیکروبی خمیر کاغذ بهداشتی.** مهرناز اسکندری.
3. **تولید و ارزیابی سلولز نانوفیبریله شده (NFC) از α -سلولز و بررسی مقایسه‌ای تأثیر استفاده از آن بر خواص کاغذ شیمیایی و کاغذ خمیر باگاس رنگبری شده.** محمد مهدی هادی لام.
4. **نانوفناوری برحوزه شیمی پایانه تر کاغذ.** آرش باباوندگیلو.
5. **جایگاه نانوتکنولوژی در صنایع سلولزی و کاغذسازی.** الهام خالقی نسب.
6. **نانوتکنولوژی در بهبود ویژگی‌های چوب و کامپوزیت‌های چوبی.** سمانه پورکرمی.
7. **فرآوری نانوذرات نقره و ارزیابی عملکرد آن بر خواص ضدمیکروبی خمیر و کاغذهای بهداشتی.** مریم محمدی کمرودی.
8. **ارزیابی کاغذ تقویت شده با نانوذرات حاصل از تیمار فراصوتی سلولز میکروکریستال (MCC).** منصوره سادات عنایتی علی نیا.
9. **تولید و ارزیابی سلولز نانوفیبریله شده کاتیونی (CNFC) و بررسی تأثیر کاتیونی کردن بر ماندگاری سلولز نانوفیبریله شده (NFC) در کاغذ.** محسن آتش افروز.
10. **پوشش‌دهی کاغذ با نانورس فراوری شده با همگن‌ساز و ارزیابی خواص فیزیکی و ضدباکتریایی کاغذ حاصل.** محمدرضا ملک.
11. **تولید و ارزیابی نانو ویسکر سلولز و اثر آن بر ویژگی‌های مقاومتی و نوری کاغذ.** محمدجواد پورچنگیز.
12. **تولید سلولزنانوفیبریله شده (NFC) و استفاده از آن در پوشش‌دهی کاغذ به‌منظور بهبود ویژگی‌های سطحی، نوری و ممانعتی.** سعید محمدنژاد.
13. **فرآوری نانوهیبرید نقره- رس و بررسی اثر آن برخواص ضدمیکروبی کاغذ.** پروانه نارچین.
14. **بهبود ویژگی‌های مکانیکی و ضدباکتری کاغذ با استفاده از نانوسلولز تیمارشده با نانوذرات نقره.** مهدیس شفائی.
15. **فرآوری نانوهیبرید نقره- رس و بکارگیری آن برای بهبود خواص آنتی باکتریال و چاپپذیری.** طاهره علیخواه.

دارای بالغ بر 19 پایان نامه مشاوره شده که عناوین برخی از آن‌ها در ذیل آمده است:

1. **بررسی مقاومت به هوازدگی و پوسیدگی چوب صنوبر دلتوئیدس تیمار شده با نانواکسیدمس.** فاضل چهره. 1391/04/03.
2. **تولید و به‌کارگیری نانوالیاف کنف برای بهبود ویژگی‌های کاغذ کرافت.** پژمان رضایتی چرانی. 1391/12/22.
3. **تأثیر تیمار آنزیمی خمیر سودای باگاس بر عملکرد ساکارز در بهبود ماندگاری مواد پرکننده و ویژگی‌های نانوکامپوزیت کاغذ.** وحیده وزیری. 1392/04/15.
4. **تولید نانوویسکر سلولز از گیاه بامبو و بررسی ویژگی‌های آن.** الهه مهری. 1392/06/31.
5. **بررسی تأثیر استفاده از نانوساختار ملاس بر ویژگی‌های کاغذ OCC طی فرآیند بازیافت.** مریم مرعشی.

کتب ترجمه شده تخصصی

1. کتاب **کنترل زیست محیطی آلاینده‌ها در صنایع کاغذسازی.1389.** (انتشارات آییژ).
2. کتاب مبانی ویژگی‌های کاغذ (چاپ دوم)
3. کتاب تخریب چوب آلات در ساختمان (انتشارات آییژ)
4. کتاب انتخاب و کاربرد چوب آلات تیمار شده
5. کتاب آزمون‌های فیزیکی کاغذ (انتشارات آییژ)
6. کتاب نانو مواد و غشاهای پلیمری: ساخت، خصوصیات و کاربردها (انتشارات دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)
7. کتاب روش های رنگ بری سازگار با محیط زیست در صنایع کاغذ سازی (دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان)

تدریس‌ها

عناوین و محل تدریس:

تشریح و تشخیص چوب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
آزمایشگاه خمیر و کاغذ پیشرفته، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان
فیزیک و مکانیک خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

مهر ماه 1400

شیمی چوب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

فیزیک و مکانیک خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

بررسی مسائل صنایع چوب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

آنالیز و کنترل فرایند در صنایع خمیر و کاغذ، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

تصفیه آب و پساب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان