



فاسم اسدپور	نام و نام خانوادگی
دانشیار	مرتبه علمی
---	آدرس محل کار
---	تلفن
33000000000-011	فکس
gh.asadpour@sanru.ac.ir	پست الکترونیک
---	آدرس وب سایت

#### تحصیلات

1) دیپلمای تخصصی, ---, تکنولوژی خمیروکاغذ, علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

#### مقالات چاپ شده در نشریات بین المللی

1) Vaezi Khashayar, Asadpour Ghasem, Sharifi Pajaie Seyed Hassan, 2019/03/01, Effect of ZnO nanoparticles on the mechanical, barrier and optical properties of thermoplastic cationic starch .montmorillonite biodegradable films, INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 124, 519-529

2) Archin Saltanat, Sharifi Pajaie Seyed Hassan, Asadpour Ghasem, 2019/05/09, Optimization and modeling of simultaneous ultrasound-assisted adsorption of binary dyes using activated carbon from tobacco residues: Response surface methodology, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 33, 123-140

3) Vaezi Khashayar, Asadpour Ghasem, Sharifi Pajaie Seyed Hassan, 2019/12/01, Effect of coating with novel bio nanocomposites of cationic starch/cellulose nanocrystals on the fundamental properties of the packaging paper, POLYMER TESTING, 80, 150-175

4) Vaezi Khashayar, Asadpour Ghasem, Sharifi Pajaie Seyed Hassan, 2020/03/01, Bio nanocomposites based on cationic starch reinforced with montmorillonite and cellulose nanocrystals: Fundamental properties and biodegradability study, INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES, 146, 374-386

5) yazdani omid, Asadpour Ghasem, rasoly esmaeil, Zabihzadeh Seyed Majid, rocha-meneses lisandra, kikas timo, 2020/11/27, The Effect of Deinking Process on Bioethanol Production from Waste Banknote Paper, Processes, 8, 1550-1563

6) yazdani omid, rocha-meneses lisandra, bonturi nemailla, orupold kaja, Asadpour Ghasem, rasoly garmarodi esmaeil, Zabihzadeh Seyed Majid, kikas timo, 2021/01/13, Effect of Ink and Pretreatment Conditions on Bioethanol and Biomethane Yields from Waste Banknote Paper, Polymers, 13, 1-21

7) nikkhah dafchaei mostafa, Zabihzadeh Seyed Majid, Nazarnezhad Nooreddin, Asadpour Ghasem, pirayesh hamidreza, 2021/06/15, Novel calcium carbonate filler for cellulose industry, NORDIC PULP & PAPER RESEARCH JOURNAL, 0, 1-12

8) mousavi seyedeh najmeh, Nazarnezhad Nooreddin, Asadpour Ghasem, ramamoorthy sunil kumar, zamani akram, 2021/06/21, Ultrafine Friction Grinding of Lignin for Development of Starch Biocomposite Films, Polymers (basel), 13, 2024-2024

9) Mortazavi Moghadam faeghe sadat, Resalati Hosein, rasouli susan, Asadpour Ghasem, 2021/10/16, Fabrication of high mechanical properties papers coated with CMC-based nanocomposites containing nanominerals synthesized from paper waste, cellulose, 28, 1115-1116

10) Vaezi Khashayar, Asadpour Ghasem, 2022/01/12, Effects of HCl Hydrolyzed Cellulose Nanocrystals From Waste Papers on the Hydroxypropyl Methylcellulose/Cationic Starch Biofilms, Waste and Biomass Valorization, 10, 217-234

11) Mortazavi Moghadam faeghe sadat, Resalati Hosein, rasouli susan, Asadpour Ghasem, 2022/05/17, New method of producing nanominerals from office paper waste and investigating their microstructural properties, Biomass Conversion and Biorefinery, 2, 1-11

12) ghasemi somayeh, Ghasemi Behnood, Espahbodi Amirhossein, Asadpour Ghasem, 2023/03/01, Interphase parameter prediction in nanocellulose composites using young modulus modeling, JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS, 1, 1-10

13) ghahrani negin, Nazarnezhad Nooreddin, Asadpour Ghasem, Ramezani Omid, 2023/04/27, The impact of an acidic post-treatment on surface-modified old corrugated cardboard (OCC) with NaOH-urea as a reinforcing agent, BioResources, 18, 4153-4167

#### مقالات چاپ شده در نشریات معتبر داخلی

1) Sharifi Pajae Seyed Hassan, Archin Saltanat, Asadpour Ghasem, 2018/03/29, Optimization of Process Parameters by Response Surface Methodology for Methylene Blue Removal Using Cellulose Dusts, CIVIL ENGINEERING JOURNAL-TEHRAN, 4, 620-634

2) اسدپور قاسم، دهقانی فیروزآبادی محمدرضا، قاسمیان علی، محمدنژاد موسی، 1394/04/01، مقایسه به کارگیری سیستم یک ترکیبی و دو ترکیبی موادکمک نگهدارنده در ویژگی های خمیرکاغذ روزنامه، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 22، 93-75

3) گلی مجتبی، اسدپور قاسم، مهدوی سعید، برمیانی عبدالله، 1394/11/01، بررسی اختلاط چوب صنوبرلزان با دو گونه جنگلی بومی پهن برگ برای تولید خمیرکاغذ شیمیائی-مکانیکی، تحقیقات جنگل و صنوبر ایران، 30، 673-662.

4) گلی مجتبی، اسدپور قاسم، مهدوی سعید، 1394/11/01، تاثیر اختلاط چوب گونه غان بر ویژگی های نوری و مکانیکی خمیر کاغذ شیمیائی-مکانیکی تهیه شده از گونه های جنگلی، مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، 6، 284-275

5) بزدانی امید، اسدپور قاسم، رسولی اسماعیل، ایمانی رضا، 20/01/2013، کاربرد نانومنقره در تولید کاغذ اسکناس ضرباکتری، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 31، 179-166.

6) نصیری سیده عاطفه، رسالتی حسین، افرا الیاس، اسدپور قاسم، 1395/01/21، بهبود ویژگی های مقاومتی خمیرکاغذ شیمیائی مکانیکی با استفاده از نرمه های سلولزی کاتیونی، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 23، 40-21

7) متانی مینا، نظرنژاد نورالدین، اسدپور قاسم، 1395/01/21، اثر آلوم و کیتوزان بر آبگیری و خواص کیفی لجن حاصل از پساب خمیرکاغذ NSSC، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 23، 91-112

8) منقولی محمدتقی، اسدپور قاسم، نظرنژاد نورالدین، ذبیح زاده سیدم吉بد، 1395/01/21، تاثیر نوع پرکننده کربنات کلسیم بر عملکرد AKD و ویژگی های مقاومتی کاغذ چاپ و تحریر، مجله صنایع چوب و کاغذ ایران، 7، 69-77

9) نصیری سیده عاطفه، رسالتی حسین، افرا الیاس، اسدپور قاسم، 1395/03/31، بهبود ویژگی های مقاومتی خمیرکاغذ شیمیائی مکانیکی با استفاده از نرمه های سلولزی کاتیونی، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 23، 40-21

10) واحد مینا، اسدپور قاسم، نظرنژاد نورالدین، 1395/04/01، تاثیر افزودن خمیر سودای سرد جلیک سیزکلادوفورا به خمیر NSSC بر ویژگی های کاغذ فلوتینگ، جنگل و فراورده های چوب، 2، 407-418

11) اسدپور قاسم، زاهدی احمدرضا، بزن علی، منقولی محمدتقی، قزوینی زهره، 1395/04/01، بررسی تاثیر تغییرات بازده تولید خمیرکاغذ CMP بر ویژگی های مقاومتی و نوری آن، جنگل و فراورده های چوب، 2، 397-406

12) گلی مجتبی، ذبیح زاده سیدمیبد، اسدپور قاسم، بزن علی، 1395/04/01، تاثیر اختلاط گونه های پهن برگ جنگلی و غیرجنگلی بر ویژگی های خمیرکاغذ شیمیائی-مکانیکی (مطالعه موردی: کارخانه چوب و کاغذ مازندران..، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 23، 125-141

13) داودی محمود، اسدپور قاسم، ذبیح زاده سیدمیبد، قربانی مریم، 1395/06/15، اثراصلاح گرمایی بر خواص کاربردی مواد مركب آرد پوست-پلی پروپیلن، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 31، 280-293

14) گلی مجتبی، ذبیح زاده سیدمیبد، اسدپور قاسم، بزن علی، 1395/07/03، بررسی جایگزینی تولید روزنامه چوب و کاغذ مازندران با مخلوط گونه ها بر رویگری های خمیر کاغذ CMP ..، جنگل و فراورده های چوب، 69، 625-635

15) اسدپور قاسم، علیپور مریم، ذبیح زاده سیدمیبد، قزوینی زهره، 1395/07/03، تاثیر پیش تیمار با آب داغ و قلیا بر بازده و خواص نوری و مقاومتی خمیرکاغذ CMP گونه ممرز، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 23، 199-220

16) علیپور مریم، اسدپور قاسم، ذبیح زاده سیدمیبد، قزوینی زهره، 1395/08/01، اثر پیش تیمار شستشوی خرد چوب بر ویژگی های نوری و مقاومتی خمیر کاغذ شیمیائی مکانیکی چوب صنوبر، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 31، 375-387

17) تودرواری ذکریا، فارسی محمد، اسدپور قاسم، 1395/10/01، تأثیر تغییرات طول الیاف انواع خمیرهای کاغذ بازیافتی OCC بر ویژگی های مقاومتی کاغذ کیگره ای، نشریه پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 23، 255-267

- (18) اسدی فاطمه، نظرنژاد نورالدین، اسدیور قاسم، 1395/11/23، تهیه نانو سلولز از جلبک رشته ای کلادوفورا و استفاده از آن جهت بهبود ویژگی های مقاومتی خمیر CMP، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 31، 695-702
- (19) نظرنژاد نورالدین، متانی پورخیلی مینا، اسدیور قاسم، 1397/05/20، اثر آلوم و کیتوزان بر ساختار آب سفید خروجی از توری ماشین کاغذ و ویژگی های کاغذ، پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 25، 177-191
- (20) داویدان حسن، اسدیور قاسم، ذیبح زاده سیدمجید، 1397/08/19، تأثیر استفاده از سیستم های دو ترکیبی نشاسته کاتیونی نانوسیلیکا و نانوسلولز پلی اکریل آمید بر ویژگی های فیزیکی و مقاومتی کاغذهای دستساز حاصل از خمیرکاغذ شیمیابی پنبه، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 33، 427-437
- (21) اسدیور قاسم، بروشکیان هادی، رسالتی حسین، 1397/08/26، بررسی تأثیر pH در عملکرد آنزیم سلولاز بر خواص خمیرکاغذ OCC، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 33، 381-390
- (22) اسدیور قاسم، رجبی فاطمه، ذیبح زاده سیدمجید، 1397/12/01، تأثیر کهنه سازی حرارتی روی تغییر رنگ و خواص نوری خمیرکاغذ CMP رنگبری شده با توالی یک و دو مرحله ای هیپوکلریت سدیم و پراکسید هیدروژن، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 33، 467-477
- (23) شیخی پریزاد، اسدیور قاسم، 1398/02/01، اثر افزودن خمیرکاغذهای شیمیائی با گاس والیاف بلند وارداتی بر ویژگی های خمیرکاغذ مکانیکی شیمیائی تولید شده از مخلوط پهن برگان (مرز، راش و صنوبر)، صنایع چوب و کاغذ ایران، 10، 143-152
- (24) قاسمی چهاردهی علی، رسولی اسماعیل، رمضانی امید، اسدیور قاسم، 1398/04/10، تأثیر ذخیره سازی و رنگبری الیاف پنبه بر ثبات ویژگی های نوری کاغذ اوراق بهادر، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 34، 217-227
- (25) بزرگ علی، رسالتی حسین، قاسمیان علی، سرانیان احمد، اسدیور قاسم، 1398/04/10، تأثیر فرمولاسیون های مختلف پوشش دهنی بر ویژگی های فیزیکی، مکانیکی و نوری کاغذ رنگبری شده CMP، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 34، 193-204
- (26) آرجین سلطنت، شریفی پاجایی سیدحسن، اسدیور قاسم، 1399/03/24، بررسی ایزو ترم و سینتیک حذب رنگزای متیلن آبی بهروش غیرخطی با استفاده از نانوکامپوزیت TRACZnO در سیستم نایپوسته، صنایع چوب و کاغذ ایران، 11، 71-83
- (27) نیکخواه دافچاهی مصطفی، رسالتی حسین، ذیبح زاده سیدمجید، نظرنژاد نورالدین، اسدیور قاسم، شیرینی فرهاد، 1399/03/24، سنتز کربنات کلسیم رسوبی کاتیونی به روش اصلاح همزمان، صنایع چوب و کاغذ ایران، 11، 33-43
- (28) طاهری سلیمان، اسدیور قاسم، رسالتی حسین، او亨و کنی، 1399/04/01، بررسی پیش تیمار بیولوژیکی چوب مرز با دو قارچ پوسیدگی سفید و تأثیر آن بر خواص نوری و مقاومتی خمیر کاغذ CMP تولیدی، پژوهش های علوم و فناوری چوب و جنگل، 27، 73-89
- (29) اسدیور قاسم، بروشکیان هادی، رسالتی حسین، 1399/12/29، بررسی تأثیر پالایش در عملکرد آنزیم سلولاز بر خواص خمیر OCC، صنایع چوب و کاغذ ایران، 11، 543-552
- (30) موسوی سید فائقه، رضایتی چرانی پژمان، مرادیان محمدهادی، اسدیور قاسم، 1399/12/29، بهبود مقاومت تروخشک کاغذ حاصل از خمیرکاغذ شیمیائی مکانیکی با استفاده از اپی کلروهیدرین و نانو الیاف سلولزی در مقایسه با خمیر کاغذ کرافت الیاف بلند وارداتی، صنایع چوب و کاغذ ایران، 11، 627-643
- (31) نظرنژاد نورالدین، محمدی الهام، رضانژاد شقابیق، اسدیور قاسم، 1400/03/30، بررسی ویژگی های مقاومتی، نوری و ضدباکتریائی کاغذهای تیمار شده با کیتوزان و نانو اکسیدروی، صنایع چوب و کاغذ ایران، 12، 145-162
- (32) اسدیور قاسم، عمونی ندا، ذیبح زاده سیدمجید، شیخی پریزاد، 1400/03/30، اثر نشاسته کاتیونی بر ویژگی های مقاومتی کاغذ فلوتینگ حاصل از اختلاط خمیر سودای با گاس و مفوای کنگره ای کهنه (OCC)، صنایع چوب و کاغذ ایران، 12، 121-130
- (33) مرتضوی مقدم فائقه السادات، رسالتی حسین، رسولی سوسن، اسدیور قاسم، 1400/04/12، بررسی پوشش دهنی کاغدهای صنعتی با کانولن بازیافتی، علوم و فناوری رنگ، 15، 117-129
- (34) تقی زاده فاطمه، اسدیور قاسم، شریفی پاجایی سیدحسن، 1400/05/01، اصلاح نانو زئولیت کلینوپیتولیت با نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن برای حذف رنگ اسید سبز 20 از محلول آبی، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 36، 90-104
- (35) واعظی خشایار، اسدیور قاسم، 1400/06/27، تولید و بررسی ویژگی های نانوکامپوزیت هیدروکسی پروپیل متیل سلولز نشاسته کاتیونی جهت استفاده در صنایع بسته بندی غذایی، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 36، 243-255
- (36) اسدیور قاسم، طالبی مهسا، رسالتی حسین، 1400/07/08، تأثیر استفاده از آنزیم سلولاز بر قابلیت آبگیری و ویژگی های مقاومتی خمیرکاغذهای دست اول و بازیافتی، صنایع چوب و کاغذ ایران، 12، 207-215

(37) موسوی سیده نجمه، نظرنگار نورالدین، اسدپور قاسم، 1400/07/08، بازیابی لیگنین از لیکور سیاه کرافت به روش های پیش تیمار اکسید و دی اکسید کردن، صنایع چوب و کاغذ ایران، 12، 235-246

(38) قهرانی نگین، نظرنگار نورالدین، رمضانی امید، اسدپور قاسم، 1401/01/14، تأثیر فاکتور کاپا در توالی رنگبری با دیاکسید کلر بر خواص خمیر حل شونده حاصل از الیاف بازیافتی OCC، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 37، 28-37

(39) قهرانی نگین، نظرنگار نورالدین، اسدپور قاسم، رمضانی امید، 1401/02/13، فاکتور کاپا در توالی رنگبری با دیاکسید کلر بر خواص خمیر حل شونده حاصل از الیاف بازیافتی، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 1، 28-37

(40) قهرانی نگین، نظرنگار نورالدین، رمضانی امید، اسدپور قاسم، 1401/03/10، تأثیر تغییرات فاکتور کاپا در رنگبری با دیاکسید کلر بر میزان انحلال خمیر کاغذ حاصل از الیاف بازیافتی کارتون کنگرهای کهنه در حلال سدیم هیدروکسید اواره، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 37، 166-176

(41) نصیری عاطفه، سرائیان احمد رضا، قاسمیان علی، اسدپور قاسم، 1401/07/02، تأثیر استفاده از مواد افزاینده حجمی بر ویژگیهای فیزیکی و مقاومتی مقوای تهیه شده از ترکیب (OCC) و خمیر کاغذ بازیافتی (NSSC) خمیر کاغذ نیمه شیمیایی سولفیت خنثی، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 37، 193-203

(42) احمدی سعید آباد فاطمه، شریفی پاچایی سید حسن، نبوی پله سرایی اشکان، اسدپور قاسم، 1401/09/30، ارزیابی چرخه حیات فرآیند تولید کاغذ فلوتینگ GMF و SMF، صنایع چوب و کاغذ ایران، 13، 249-259

(43) رزمیور زهرا، اسدپور قاسم، کرمانیان حسین، رمضانی امید، ذبیح زاده سید مجید، 1402/02/12، شناسایی مواد چسبناک و منشا آنها در کارخانه تولید کاغذ بسته بندی، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 2، 114-127

(44) رزمیور زهرا، اسدپور قاسم، کرمانیان حسین، رمضانی امید، ذبیح زاده سید مجید، 1402/02/12، کنترل مواد چسبناک ریز خمیر کاغذ حاصل از بازیافت کارتونگرهای کهنه با روش‌های شیمیایی و فیزیکی منتخب، تحقیقات علوم چوب و کاغذ ایران، 2، 155-169

#### همایش‌های بین المللی

1) Archin Saltanat, Sharifi Pajae Seyed Hassan, Asadpour Ghasem, 2nd international conference on modern Technologies in science, announcer, brief article, Optimization of process variables on Methylene Blue removal by low cost biosorbent using Central Composite design, 2019/03/13, 2019/03/13

2) Archin Saltanat, Sharifi Pajae Seyed Hassan, Asadpour Ghasem, 2nd international conference on modern Technologies in science, announcer, brief article, Synthesis and characterization of activated carbon from Tobacco residues, 2019/03/13, 2019/03/13

3) Vaezi Khashayar, Asadpour Ghasem, Sharifi Pajae Seyed Hassan, 2nd international conference on modern Technologies in science, announcer, brief article, Effect of ZnO nanoparticles on the tensile strength of the thermoplastic cationic starch/montmorillonite biodegradable films, 2019/03/13, 2019/03/13

4) پیله کوهی رحمان، اسدپور قاسم، نظرنگار نورالدین، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های کاربردی در علوم شیمی و زیست شناسی، سخنران، مقاله کامل، طراحی و ساخت دستگاه پوشش دهنده کاغذ و بررسی کیفیت آن با نمونه خارجی، 1396/07/27، 1396/07/27

5) پیله کوهی رحمان، اسدپور قاسم، نظرنگار نورالدین، چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش‌های کاربردی در علوم شیمی و زیست شناسی، سخنران، مقاله کامل، اهمیت فرآیند پوشش دهنده کاغذسازی، 1396/07/27، 1396/07/27

6) تقی زاده فاطمه، اسدپور قاسم، شریفی پاچایی سید حسن، دومین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی شیمی، ارائه پوستر، مقاله کامل، مقایسه کارایی نانوزئولیت و نانوزئولیت اصلاح شده با نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن در حذف رنگ اسید سبز 20 از محلول آبی، 1399/12/10، 1399/12/10

7) تقی زاده فاطمه، اسدپور قاسم، شریفی پاچایی سید حسن، کنفرانس بین المللی نانوتکنولوژی و نانومواد، ارائه پوستر، مقاله کامل، اصلاح نانوزئولیت کلینوپیتیلولیت با نانوذرات مغناطیسی اکسید آهن، 1399/12/24، 1399/12/24

#### همایش‌های داخلی

1) داوودی محمود، اسدپور قاسم، ذبیح زاده سید مجید، قربانی مریم، دومین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، ارائه پوستر، مقاله کامل، بررسی اثر پیش تیمار بخار آب داغ بر خواص مکانیکی مواد مرکب آرد پوست-پروپیلن، 1393/07/25، 1393/07/21

2) داوودی محمود، اسدپور قاسم، ذبیح زاده سید مجید، قربانی مریم، دومین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پایدار، ارائه پوستر، مقاله کامل، استفاده از پوست درخت و سایر ضایعات برای ساخت فرآورده مرکب چوب پلاستیک، راهکاری مناسب جهت حفظ منابع طبیعی، 1393/07/25، 1393/07/21

3) لسانی مسعود، نظرنژاد نورالدین، ذبیح زاده سیدمجید، اسدیبور قاسم، پنجمین همایش سراسری کشاورزی و منابع طبیعی پايدار، ارائه پوستر، مقاله كامل، تاثيرات محلول آبی سود، اوره و تیواوره بر مورفولوژی الیاف خمیر کاغذ ترمومکانيکي، 1395/04/24

4) ظاهرى سليمان، اسدیبور قاسم، رسالتى حسين، آهنو كتى، نخستين كفرانس ملي دستاوردهای نوین در زراعت و اصلاح نباتات، ارائه پوستر، مقاله كامل، پتانسييل قارچ های عامل پوسیدگی سفيد برای صنعت خميرسازی زيسنی، 1395/09/11، 1395/09/11

5) ظاهرى سليمان، اسدیبور قاسم، رسالتى حسين، آهنو كتى، نخستين كفرانس ملي دستاوردهای نوین در زراعت و اصلاح نباتات، ارائه پوستر، مقاله كامل، نقش قارچ های عامل پوسیدگی سفيد در پايداري اکوسیستم های جنگلی، 1395/09/11، 1395/09/11

6) محمدى الهام، نظرنژاد نورالدين، اسدیبور قاسم، رضانژاد شقايق، پنجمين همایش ملي تغییر اقلیم و گاهشناسی درختی در اکوسیستم های خزری، ارائه پوستر، مقاله كامل، استفاده از نانو نقره و نانو اکسید روی در ایجاد خاصیت آنتی باکتریال در انواع کاغذها، 1397/11/19، 1397/11/17

7) موسوی سیده نجمه، نظرنژاد نورالدين، اسدیبور قاسم، سومین همایش ملي دانش و نوآوري در صنعت چوب و کاغذ، ارائه پوستر، مقاله كامل، ساخت و ارزیابی کامپوزیت سبز محافظ در برابر نور فرابینفس با استفاده از لیگنین بازیابی شده از لیکورسیاه سودا، 1399/11/09، 1399/11/09