

2 0 0 5

일시 2005년 10월 20일(목)~21일(금)

장소 금오공과대학교

주최 한국섬유공학회

후원 금오공과대학교, 한국과학기술단체총연합회

한국섬유공학회 학술발표회 논문집

Proceedings of the Korean Textile Conference

Vol. 38 No. 2

목 차

초청강연 I	폴리에스테르계 섬유의 고속방사에 따른 미세구조 형성과 물성 조현호 (부산대 섬유신소재공학전공)	1
초청강연 II	Higher Textile Education in Sweden Kenneth Tingsvik (The Swedish School of Textiles, University College of Borås, Sweden)	5
초청발표 1	탄소나노튜브를 이용한 나노복합섬유의 제조 진형준 (인하대 나노시스템공학부)	6
초청발표 2	글리콜 키토산 나노입자를 이용한 표적지향형 약물 전달체의 제조 박재형 (경희대 환경응용화학대학 고분자섬유 신소재 전공)	10
초청발표 3	UV 경화를 이용한 섬유 염색기공기술 장진호 (금오공대 신소재시스템공학부 섬유패션공학과)	13
초청발표 4	디스플레이용 기능성 나노소재의 합성 및 특성 분석 김현석, 김현정, 김태희, 고윤수, 김성태, 정진미, 권용구 (인하대 고분자공학과)	17
초청발표 5	세포배양용 나노섬유 부직포의 개질 김명섭, 김학용* (전북대 헬스케어기술개발사업단, *전북대 섬유공학과)	21
초청발표 6	탄소나노튜브 관련 물질의 카이랄리티와 세공성에 대한 산처리 효과 양철민, 안계혁, 박진성, 김동영, 이영희 (성균관대 물리학과, 나노튜브 및 나노복합구조연구센터)	23
초청발표 7	자기집합현상을 이용한 나노포러스 고분자 박막의 제조 김승현 (인하대 나노시스템공학부 섬유신소재전공)	27
초청발표 8	표백활성화제를 이용한 면섬유의 표백 이정진, 임상훈*, David Hinks**, Peter Hauser** (단국대 섬유공학과, *Nano-Text, Inc., **North Carolina State Univ.)	31
20A01	탄소나노튜브가 PEN/CNT 나노복합재료의 물리적 특성에 미치는 영향 김준영, 김성훈 (한양대 섬유고분자공학과)	35
20A02	Polymer/Layered Silicate Nanocomposites에 대한 비선형 점탄성 특성의 모델링에 관한 연구 이승환, 윤재륜 (서울대 재료공학과)	39
20A03	나노구조 POSS-Polyurethane 공중합체의 구조, 물성 및 지능특성 정용채, 조재환 (건국대 섬유공학과)	43
20B01	다양한 조성의 Vinylidene Fluoride and Trifluoroethylene 공중합체의 강유전성 연구 김갑진, 이종순, 장유민*, 박인준** (경희대 대학원 섬유공학과, *경희대 대학원 물리학과, **한국화학연구원 신화학연구단 계면재료공정연구팀)	47
20B02	PVA/Chitosan 기능성 스폰지의 제조 및 성능 왕샤오, 정용식*, 민병길 (금오공대 신소재시스템공학부 섬유패션공학과, *전북대 섬유공학과)	51
20B03	타이타늄 착화합물을 ATRP 촉매로 사용하는 가능성에 대하여 곽영제 (숭실대 섬유공학과)	54
20C01	유도가열법에 의한 금속 필라멘트의 생산공법 연구 최 유, 김승훈*, 김종성*, 김인석**, 백영남 (경희대 기계산업시스템공학부, *경희대 대학원 섬유공학과, **경희대 전자정보학부)	58

20C02	이수축혼섬 Nylon 絲 개발에 관한 연구 62 싯승범, 정기봉*, 조대현, 홍상기**, 김승진** (한국섬유개발연구원, *(주)보광, **영남대 섬유패션학부)
20C03	고감성 자동차 시트표피재를 위한 제품중심 공정설계 시스템 66 김주용 (숭실대 섬유공학과)
20D01	토목섬유의 내시공성 시험방법 비교 및 분석 평가 70 전한용, 목문성, 조성호*, 김홍관** (인하대 나노시스템공학부, *(주)삼양사중앙연구소, **FITI 시험연구원)
20D02	투습도 측정방법에 대한 고찰 (I) 74 박준호, 김규식, 전병대 (한국생산기술연구원 스마트연구팀)
20D03	폐기물 매립지 침하에 의한 지오멤브레인의 내구성 78 전한용, 이재영*, 류원석** (인하대 나노시스템공학부, *서울시립대 환경공학부, **영남대 섬유패션학부)
21A01	나노섬유상의 3차원 Scaffold 제조 및 세포배양 평가 82 김창섭, 백두현, 김종욱, 현진호, 박영환 (서울대 바이오시스템소재학부)
21A02	멀티 노즐 전기방사 공정 중 방사선의 거동 (I) 86 류근삼, 김형섭, 서문호 (건국대 섬유공학과)
21A03	멀티노즐 전기방사를 통한 나노섬유의 대량생산에 관한 기초연구 90 이태현, 김한성 (부산대 섬유공학과)
21A04	폴리피롤 및 탄소나노튜브가 폴리우레탄 복합체의 열기계적 성질에 미치는 영향 94 Nanda Gopal Sahoo*, 정용채, 조재환 (건국대 섬유공학과, *건국대 인공근육센터)
21A05	이미지 분석을 이용한 전기방사 웹의 섬유 직경 측정 98 신우호, 김형섭*, 서문호* (한국의류시험연구원, *건국대 섬유공학과)
21A06	전기방사 공정 중 방사 거동에 미치는 전기전도도의 영향 102 오동기, 김형섭, 서문호 (건국대 섬유공학과)
21A07	고분자 첨가제 없이 전기방사된 TiO ₂ 초극세섬유 106 손원근, 박윤정*, 류인철*, 박원호** (충남대 신소재연구소, *서울대 치과대학, **충남대 섬유공학과)
21B01	P(VDF/TrFE) (72/28) 박막의 모폴로지에 미치는 필름제조 조건의 영향 110 이종순, 김갑진, Arun Anand Prabu* (경희대 대학원 섬유공학과, *경희대 산학협력기술연구원)
21B02	아미노플라스트를 이용한 코팅용 가교폴리우레탄의 제조 및 물성 114 권지윤, 김한도 (부산대 섬유공학과)
21B03	착색방법 변화가 편광필름의 광학특성에 미치는 영향 118 구광희, 이해성, 장진호 (금오공대 신소재시스템공학부 섬유패션공학전공)
21B04	RF 플라즈마를 이용한 Nylon66 섬유의 Si 제거에 관한 연구 122 신중욱, 김상식, 홍성진* (고등기술연구원, *Mallinckrodt Baker, Korea)
21B05	LAOS를 이용한 비선형 점탄성 조성방정식의 비선형 계수의 측정법 127 조광수 (경북대 고분자공학과)
21B06	연조시스템의 동특성 스펙트럼 해석 130 허 유, 김중섭*, 김형진* (경희대 기계.산업시스템공학부, *경희대 대학원 섬유공학과)
21B07	이수축 혼섬 Nylon 직물개발에 관한 연구 134 싯승범, 정기봉*, 조대현, 박경순**, 김승진** (한국섬유개발연구원, *(주)보광, **영남대 섬유패션학부)
21C01	알긴산 나노하이드로겔의 제조 및 특성해석 138 이수정, 이소민, 이홍열, 김한도 (경북대 섬유시스템공학과)

21C02	분자모델링을 이용한 고분자 및 고분자 나노복합재료의 유변학적 거동에 관한 연구	141
	성동기, 윤재륜 (서울대 재료공학부)	
21C03	YBa ₂ Cu ₃ O _{7-x} 초전도 나노 섬유	145
	최설매, 손원근*, 최진호**, 박원호 (충남대 섬유공학과, *충남대 신소재연구소, **이화여대 나노과학부)	
21C04	Ag 함유한 실리카 나노 섬유의 제조 및 특성 분석	149
	민경단, 박원호, 손원근*, 육지호** (충남대 섬유공학과, *충남대 신소재연구소, **인하대 섬유공학과)	
21C05	고감성 자동차 내장 표피재의 국내 개발 동향	153
	맹주영, 정기연, 노정균, 김주용*, 박백성* (현대·기아연구개발본부, *숭실대 섬유공학과)	
21C06	가호기 견 스퀴징 로리의 접촉 압력 분포 특성에 관한 연구	157
	조순옥, 김환국, 박원일*, 전두환** ((재)한국섬유기계연구소, *TSM, **영남대 섬유패션학부)	
21D01	인조혈관스텐트용 인조혈관 개발 및 유효성에 관한 연구	161
	이세철, 김은상, 강성권*, 정진욱*, 서동호**(주)에스앤지바이오텍, *서울대 의과대학 진단방사선과, **미광섬유)	
21D02	스팀분사 시스템을 사용한 드림세탁시스템의 세탁거동 분석	165
	양승도*, 이아진, 정수현, 고준석, 김형섭, 서문호 (건국대 섬유공학과, *한국의류시험연구원)	
21D03	3D CAD System에 의한 모직물 의류 외관특성	169
	박경순, 김승진 (영남대 섬유패션학부)	
21D04	제직 동역학/확장 모델과 위사 밀도 제어 시뮬레이션	173
	허 유, 김형진, 김중성, 전두환* (경희대 섬유공학과, *영남대 섬유패션학부)	
21D05	고효율필터의 입자케이프 형성 메커니즘	177
	진동식, 서문호* (FITI 시험연구원, *건국대 섬유공학과)	
21D06	스토캐스틱 데이터마이닝을 이용한 자동차 시트 표피재의 쾌적성 평가 시스템 개발	181
	박백성, 김주용, 맹주영*, 정기연*, 노정균* (숭실대 섬유공학과, *현대·기아연구개발본부)	
21D07	지오그리드의 수명예측을 위한 가속크리프 시험법 최적화	185
	구현진, 김동환, 김유겸, 조항원 (FITI 시험연구원 신뢰성평가센터)	
20PA-1	2,2'-Azobis(2-amibinopropane) Dihydrochloride를 이용한 아크릴아마이드의 용액중합	189
	이현규, 이세근*, 류원석 (영남대 섬유패션학부, *영남대 유기 겔 클러스터 사업단)	
20PA-2	PBN/PEG 공중합체 필라멘트의 제조 및 특성	191
	김세희, 지동선, 손준식 (단국대 섬유공학과)	
20PA-3	초임계 Chlorodifluoromethane(R22)을 이용한 L-lactide 중합	193
	김세윤, 윤철수, 이항수, 한양규*, 지동선**, 김수현 (한국과학기술연구원, *한양대 화학과, **단국대 섬유공학과)	
20PA-4	도금처리된 활성탄소섬유의 유해가스 흡착	195
	심규홍, 박수진, 김학용* (한국화학연구원 화학소재연구부, *전북대 섬유공학과)	
20PA-5	실리콘이 함유되어 있는 Polynorbornenes의 EUV용 포토레지스트로의 응용	197
	곽영제 (숭실대 섬유공학과)	
20PA-6	Starch와 Pulp를 이용한 고흡수제 제조 및 특성	199
	양성륜, 권오진, 박종신 (서울대학교 바이오소재학과)	
20PA-7	초임계 Dimethyl Ether를 이용한 L-락타이드 중합	201
	이항수, 윤철수, 김세윤, 김병수*, 지동선**, 김수현 (한국과학기술연구원 생체재료연구센터, *한양대 화학공학과, **단국대 섬유공학과)	

20PB-1	가교 폴리우레탄 블록 공중합체를 이용한 적층 복합재료의 진동제어 효과에 관한 연구	203
	전병철, 정미화, 정용찬* (수원대 신소재공학과, *수원대 화학과)	
20PB-2	가교 Poly(N-isopropylacrylamide) 하이드로겔의 팽윤 특성	205
	박철범, 김영호 (숭실대 섬유공학과)	
20PB-3	갈락타릭산 금속유도체와 디올의 에스테르화 반응에 관한 연구	207
	백현애, 박종래 (서울대 재료공학부)	
20PB-4	고효율 p-i-n형 heterojunction 태양전지의 제작	209
	김진현, 설 창, 이준호, 김태현, 권세력 (인하대 섬유공학과)	
20PB-5	비휘발성 강유전 고분자 메모리 적용을 위한 P(VDF/TrFE)의 기초연구	210
	김갑진, A. Anand Prabu*, 이종순, 장유민**, 이한섭*** (경희대 대학원 섬유공학과, *경희대 산학협력기술연구원, **경희대 대학원 물리학과, ***인하대 섬유공학과)	
20PB-6	대진폭 전단유동장에서 잔탄 검 농후계의 비선형 점탄성 거동	212
	송기원, 국화윤, 장갑식 (부산대학교 섬유신소재공학과)	
20PB-7	잔탄 검 농후계의 정상유동특성과 동적 점탄성의 상관관계	214
	송기원, 박은경, 장갑식 (부산대 섬유신소재공학과)	
20PB-8	재생 실크 필라멘트의 제조 및 물성	216
	김중욱, 기창석, 백두현, 이기훈, 박영환 (서울대 바이오시스템소재학부)	
20PB-9	조직공학용 Porous Poly(vinyl alcohol) Scaffolds의 제조	218
	윤제득, 배도규, 최진현, 염정현 (경북대 천연섬유학과)	
20PB-10	Polybenzoxazine의 경화기구와 수소결합에 관한 연구	220
	김호동, 남인우, 유종성 (단국대 섬유공학과)	
20PB-11	폴리우레탄 블록 공중합체의 형상기억능에 관한 연구	222
	이준열, 심용식, 전병철, 정용찬* (수원대 신소재공학과, *수원대 화학과)	
20PB-12	Ultraviolet(UV)를 이용한 Poly(3,4-ethylenedioxythiophene) (PEDOT)/Silver Nanoparticle	224
	Composite의 제작 이준호, 설 창, 김진현, 김태현, 권세력 (인하대 섬유공학과)	
20PB-13	Poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyhexanoate)와 Methoxy poly(ethylene glycol) 블렌드의	226
	상용성과 결정화거동에 관한 연구 임정섭, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과)	
20PB-14	Poly(N-isopropylacrylamide)(PNIPAAm)/SiO ₂ 복합체 수화겔의 합성 및 분석	228
	함명조, 조순협*, 김영호 (숭실대 섬유공학과, *한국의류시험연구원)	
20PB-15	Poly(trimethylene 2,6-naphthalate)/Poly(ethylene glycol) 공중합체 필름의 물리적 특성	230
	손준식, 김세희, 지동선 (단국대 섬유공학과)	
20PC-1	겔방사 조건에 따른 PVA 모노필라멘트의 특성변화	232
	김훈찬, 김석훈, 김대섭, 김도훈, 김준호, 오영세*, 김효대** (영남대 섬유패션학부, *(주)코오롱 중앙기술원, **엔텍)	
20PC-2	고분자량 폴리비닐카비졸의 전기방사	234
	이기범, 신동수, 김희삼*, 류원석 (영남대 섬유패션학부, *섬유패션기능대학)	
20PC-3	멜트블로운 공정에서 공기유동의 컴퓨터 모사	236
	곽태진, 주창환 (충남대 섬유공학과)	
20PC-4	전기방사 테일러 콘의 수학적 모사	238
	박성진, 강태진, 유응열 (서울대 공과대학 재료공학부)	

20PD-1	고속 지수기의 저소음형 헤드 모션부 개발에 관한 연구..... 240 나혜준, 서호성*, 노석홍**, 이상화** (영남대 기계공학과, *(주)휴먼텍스, **(재)한국섬유기계연구소)
20PD-2	고품질 니들핀칭 부직포 제조를 위한 바늘판 최적 배열 알고리즘..... 242 김주용, 김기태 (숭실대 섬유공학과)
20PD-3	다해상도 GLCM 법과 CDTM 법을 사용한 텍스처 분류 및 직물의 결점 검출에 응용..... 244 김주현, 김수창, 한문희, 강태진 (서울대 재료공학부)
20PD-4	직물의 마찰대전압 및 반감특성 분석..... 246 김주용, 위다연 (숭실대 섬유공학과)
20PD-5	Bent Body 염색기의 구조특성..... 248 이춘길 (경일대 섬유패션학과)
20PE-1	가교제를 이용한 키토산 유도체의 방향가공..... 250 이재명, 신동승, 이의소 (인하대 섬유공학과)
20PE-2	디지털 날염직물의 수세공정 최적화 및 폐수분석에 관한 연구..... 252 송문환, 김치일, 유의상, 최은경 (한국생산기술연구원 섬유환경분석실)
20PE-3	디지털 프린팅 직물지의 처리조제에 따른 빛 투과성 및 발색성에 관한 연구..... 254 박용대*, 김규식, 박준호, 권미연, 김주혜 (*(주)티앤지코리아, 한국생산기술연구원)
20PE-4	셀룰로오스 섬유의 표면개질에 의한 기능성항균가공 적용특성..... 256 박영민, 권일준, 리 강, 김병순, 이승구, 손영아 (충남대 섬유공학과)
20PE-5	폴리스티렌 방향입자의 제조 및 방출거동 평가..... 258 이소민, 이수정, 김한도 (경북대 섬유시스템공학과)
20PE-6	폴리에스터 극세사 환편물의 감량 및 염색성 연구..... 260 김성동, 장용래, 고준석, 김광수 (건국대 섬유공학과)
20PE-7	Poly(HEMA)의 가교에 따른 염색성과 팽윤 특성 변화..... 262 정용균, 박화성*, 장진호 (금오공대 신소재시스템공학부 섬유패션공학전공, *(주)지오메디칼)
20PF-1	건조 일체형 드럼식 세탁기의 정전기 특성 평가..... 264 정승은, 박정희, 윤창상*, 장봉인*, 정정란* (서울대 의류학과, *(주)삼성전자)
20PF-2	보호복의 감성평가를 위한 물리적 특성에 관한 연구..... 266 전연희, 신동승*, 한상미**, 안승국 (부산대 섬유공학과, *인하대 섬유공학과, **기술표준원)
20PF-3	보호복의 열 안전성 평가..... 268 신동승, 전연희**, 한상미*, 안승국**, 이의소 (인하대 섬유공학과, *산업자원부 기술표준원, **부산대 섬유공학과)
20PF-4	모자 소재에 따른 열적 쾌적감..... 270 전영민, 박정희 (서울대 의류학과)
20PG-1	구조인자를 활용한 필터여재 분석 (I)..... 272 구지은, 변성원, 박재기, 홍주석 (한국생산기술연구원 섬유소재신뢰성분석센터)
20PG-2	나일론 시트를 이용한 고성능 탄젠탈 벨트의 제조..... 274 최준동, 김민선, 임대영, 최영욱 (한국생산기술연구원 산업용섬유팀)
20PG-3	생분해성 쓰레기 봉투의 내후성 평가..... 276 임지혜, 전한용*, 진용범, 김재영**, 류원석*** (인하대 대학원 섬유공학과, *인하대 나노시스템공학부, **서울대 지구환경시스템공학부, ***영남대 섬유패션학과)

20PG-4	압출형 지오그리드의 감소인자 고찰 278 전한용, 목문성, 강복춘, 김의화* (인하대 나노시스템공학부, *(재)한국니트산업연구원)
20PG-5	자동차 안전벨트용 웨빙의 구조개선을 통한 수명향상 280 구현진, 김유겸, 김동환 (FITI 시험연구원 신뢰성평가센터)
20PG-6	제조조건에 따른 복합 스펀본드 부직포의 구조와 강도특성 282 김진일, 김경태, 주창환 (충남대 섬유공학과)
20PG-7	폴리프로필렌, 폴리에스테르 및 폴리비닐알코올 지오텀스타일의 성능 비교 284 이준석, 전한용*, 류원석, 홍상진**, 변성원*** (영남대 섬유패션학부, *인하대 나노시스템공학부, ** <u>(주)파인텍스</u> , ***한국생산기술연구원)
20PG-8	보강시스템에서 지오그리드의 적용성 평가 286 조성호, 전한용*, 강복춘, 김의화** ((주)삼양사 중앙연구소, *인하대 나노시스템공학부, **한국니트산업연구원)
20PG-9	Geosynthetic Clay Liner 제조용 벤토나이트의 팽윤특성 288 정 구, 전한용*, 류원석**, Jin Yuanchun*** (한국니트산업연구원, *인하대 나노시스템공학부, **영남대 섬유패션학부, ***인하대 대학원 섬유공학과)
20PH-1	(Ba,Sr)TiO ₃ 나노섬유의 특성연구 290 김영운, 리 강, 김동은, 이성욱*, 이승구 (충남대 섬유공학과, *충남대 나노신소재공학원)
20PH-2	기능성 변색특성을 갖는 PAN 나노섬유의 제조 292 리 강, 권일준, 손영아, 이승구 (충남대 섬유공학과)
20PH-3	다른 연신비를 가지는 Poly(vinyl alcohol)/Silver 나노복합 필름의 제조 및 특성분석 294 박재현, 이은미*, 서인석*, 지병철*, 염정현 (경북대 천연섬유학과, *경북대 섬유시스템공학과)
20PH-4	단일벽 탄소나노튜브의 정제 방법에 관한 연구 296 서민강, 박수진 (한국화학연구원 화학소재연구부)
20PH-5	세라믹 나노입자를 포함하는 섬유고분자 복합체의 제조 및 심색성 발현 298 의동진, 최지선, 임형미, 김대성, 이승호 (요업기술원 복합재료센터)
20PH-6	아민을 이용한 나노튜브의 분산과 나노복합재료의 제조 300 정인도, 박종렬, 강태진 (서울대 재료공학부)
20PH-7	양이온성 폴리우레탄/클레이 나노복합체의 제조 및 구조분석 302 정은환, 홍지혜, 백지경, 육지호 (인하대 섬유공학과)
20PH-8	전기방사를 이용한 Poly(vinyl alcohol) 부직포의 특성에 미치는 산성용매의 영향에 관한연구 304 이봉석, 박종훈, 김관우*, 이덕래, 김학용 (전북대 섬유공학과, *전북대 바이오나노시스템공학과)
20PH-9	산소 및 암모니아 플라즈마 처리에 의한 PLGA 나노 섬유 표면개질 306 박고은, 박원호, 이택승, 이승진* (충남대 섬유공학과, *이화여대 약학대학)
20PH-10	현탁중합과 불균일계 비누화에 의해 제조된 Poly(vinyl alcohol)/Silver 나노복합 미세입자 308 이은미, 정혜민, 지병철, 염정현* (경북대 섬유시스템공학과, *경북대 천연섬유학과)
20PH-11	Poly(butylene succinate) (PBS)/Fumed silica nanocomposites의 제조와 특성에 관한 연구 310 홍성민, 임정섭, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과)
20PH-12	Poly(vinyl acetate)/Poly(vinyl alcohol)/Silver 나노복합 미세입자의 제조 및 특성분석 312 이현우, 윤제득, 이은미*, 정혜민*, 지병철*, 염정현 (경북대 천연섬유학과, *경북대 섬유시스템공학과)
20PH-13	금 나노입자의 안정화를 위한 양쪽성 블록 공중합체의 합성 및 특성 314 Remant Bahadur K. C., Santosh Aryal, Shanta Raj Bhattarai, 이병민, 김명섭*, 김학용** (전북대 바이오나노시스템공학과, *전북대 헬스케어기술개발사업단, **전북대 섬유공학과)

21PA-1	개황중합으로 제조한 폴리카프로락톤과 폴리비닐알코올 그라프트 공중합체의 합성 316 신동수, 한성수, 이세근*, 류원석 (영남대 섬유패션학부, *영남대 유기 겔 클러스터 사업단)
21PA-2	피발산비닐의 유화중합을 통한 입체규칙성 폴리비닐알코올의 합성 318 송두현, 노석균*, 류원석 (영남대 섬유패션학부, *영남대 디스플레이화학공학부)
21PA-3	Eicosane을 함유한 상전이 폴리우레탄-우레아 마이크로캡슐의 제조 및 응용 320 권지윤, 김한도 (부산대 섬유공학과)
21PA-4	다른 softsegment length를 가지는 수분산 폴리우레탄의 합성과 특성 연구 322 미지누르 라흐만, 김한도 (부산대 섬유공학과)
21PB-1	동시중합에 의한 폴리우레탄-탄소나노튜브 나노복합체의 물성과 형상기억 효과 324 유혜진, 정용채, 조재환 (건국대 섬유공학과)
21PB-2	수성 아크릴-우레탄 하이브리드 분산 코팅제의 합성 및 물성에 관한 연구 326 한기환, 전병철, 정용찬* (수원대 신소재공학과, *수원대 화학과)
21PB-3	액티브클링 일렉트로닉 텍스타일 328 김주용, 이승아, 광영계 (숭실대 섬유공학과)
21PB-4	열처리에 따른 tetracene의 결정사이즈 변화와 이동도 측정 330 김태현, 설 창, 박주광, 김진현, 이준호, 권세력 (인하대학교 나노시스템공학부 섬유공학과)
21PB-5	진탄 검 농후계의 선형 및 비선형 응력완화 거동 332 김용석, 장갑식, 송기원 (부산대 섬유신소재공학과)
21PB-6	재활용 폐 폴리비닐알코올과 전분을 이용한 필름의 제조 및 특성해석 334 한만호, 권오욱, 신재균*, 류원석 (영남대 섬유패션학부, *(주)텍스테크)
21PB-7	전분을 이용한 연질 폴리우레탄 폼 제조 336 권오진, 양성률, 박종신 (서울대 바이오소재공학전공)
21PB-8	폴리우레탄 블록 공중합체의 물성 연구 -Soft segment의 배열 조정과 블록화가 미치는 영향 338 전병철, 정용찬*, 조태근, 심용식* (수원대 신소재공학과, *수원대 화학과)
21PB-9	FTIR-ATR 및 GIXRD을 이용한 PTN 필름의 표면구조 형성 340 양영일, 이동환, 김영호*, 이한섭 (인하대 섬유공학과, *숭실대 섬유공학과)
21PB-10	Poly(vinylidene fluoride-trifluoroethylene) copolymer thin 필름의 필름두께에 따른 다양한 342 ferroelectric 거동 김성욱, 김갑진*, 이한섭 (인하대 섬유공학과, *경희대 환경응용화학대학 고분자/섬유 신소재 전공)
21PB-11	Poly(pentamethylene 2,6-naphthalate)의 합성과 특성분석 344 박상욱, 이한섭*, 김영호 (숭실대 섬유공학과, *인하대 섬유공학과)
21PB-12	Poly(L-lactic acid) 및 poly(L-lactic acid-b-D-lactic acid)의 결정화 거동 346 이경우, 김정철*, 김영호 (숭실대 섬유공학과, *한국생산기술연구원)
21PB-13	Poly(vinyl alcohol)/Poly(acrylic acid) 겔 필름의 제조 및 그 특성 348 김석훈, 김훈찬, 김대섭, 김도훈, 김준호 (영남대 섬유패션학부)
21PB-14	Poly(vinyl alcohol)/Water 용액의 유변학적 성질에 대한 은 나노입자의 영향 350 서인석, 임현균*, 지병철, 염정현* (경북대 섬유시스템공학과, *경북대 천연섬유학과)
21PC-1	전기방사를 이용한 알긴산나트륨과 폴리비닐알코올의 블렌드 나노웹의 제조 352 이영재, 류원석 (영남대 섬유패션학부)
21PC-2	LiCl/DMSO 용매를 이용한 PVA/Silk Sericin 블렌드 섬유의 제조 및 특성 354 이기훈 (서울대 바이오시스템소재학부)

21PD-1	직방형 극세사를 사용한 스펀레이스 부직포의 물리적 특성에 관한 연구	356
	이명수, 심현주 (숭실대 섬유공학과)	
21PD-2	키토산 함유 습식 부직포의 구조특성 분석	358
	김주용, 김기태, 박백성, 정용식* (숭실대 섬유공학과, *전북대 섬유공학과)	
21PD-3	정방시스템에 따른 방적사의 구조와 물성 특성	360
	김보환, 박상준, 주창환 (충남대 섬유공학과)	
21PD-4	Corespun(cotton/spandex) 1×1 rib 환편성물 형태요소의 변화	362
	이준호, 강복춘, Herath C. N. (인하대 섬유공학과)	
21PD-5	Non-Crimp Fabric의 전단 및 시트 성형 거동에 대한 연구	364
	이지석, 홍석진, 강태진, 유용렬 (서울대 재료공학부)	
21PE-1	섬유제품 및 염·조제에서의 Nonylphenol Ethoxylates 분석법 연구	366
	조영달, 김치일, 유의상, 최은경 (한국생산기술연구원)	
21PE-2	아세테이트 섬유의 표면개질을 통한 염색성 향상	368
	이혜성, 구광희, 손원석*, 장진호 (금오공대 신소재 시스템공학부 섬유패션공학과, *(주)에스엔에스)	
21PE-3	재활용 극세사 부직포의 대전방지 및 항균가공	370
	이신경, 김성훈, 오경화*, 박상기 (한양대 섬유고분자공학과, *중앙대 가정교육학과)	
21PE-4	소목 염색에서 키토산 사전 처리가 색상의 변화와 매염제의 용출에 미치는 영향 (I)	372
	권민수, 손승환*, 전동원, 김종준, 최은경* (이화여대 의류직물학과, *한국생산기술연구원 섬유환경분석실)	
21PE-5	소목 염색에서 키토산 사전 처리가 색상의 변화와 매염제의 용출에 미치는 영향 (II)	374
	최은경, 권민수*, 손승환, 전동원*, 김종준* (한국생산기술연구원 섬유환경분석실, *이화여대 의류직물학과)	
21PE-6	파인애플에서 추출한 protease 처리에 의한 양모섬유의 표면 성능 변화	376
	권윤정, 강상모*, 김수진*, 노선영 (건국대 섬유공학과, *건국대 미생물공학과)	
21PE-7	폴리아미이드 섬유에의 감성화 항균가공 특성	378
	손영아, 권일준, 리 강, 이승구, 박영민, 김병순 (충남대 섬유공학과)	
21PE-8	폴리유산 섬유의 바이오 가공	380
	김주혜, 김규식, 권미연 (한국생산기술연구원 섬유소재본부)	
21PE-9	NP 분할형 극세사 편물의 감량 및 염색성	382
	고준석, 김성현, 박종호, 김성동 (건국대 섬유공학과)	
21PE-10	유화중합을 통한 미세토너의 제조와 정전기 특성 분석에 관한 연구	384
	이승준, 홍민기, 박주영, 김삼수 (영남대 섬유패션학부)	
21PF-1	세탁에 따른 직물의 역학특성 및 태변화에 대한 연구	386
	박용완, 이방원, 조민석*, 현진영*,곽상운* (한국니트산업연구원, *LG 생활건강기술연구원)	
21PF-2	웰빙 소재기회를 위한 기능성 섬유 인지도 및 소비자 지식 조사	388
	김인국, 진성우, 정인희*, 장진호*, 추호정**, 김규남*, 배혜진, 윤섭용* (금오공대 섬유패션공학과, *금오공대 신소재시스템공학부, **한양대학교 한국생활과학연구소)	
21PF-3	전자 감응 장치를 이용한 어패럴 CAD 연동 반자동 검단기의 개발	390
	김주용, 김기태, 조인원 (숭실대 섬유공학과)	
21PF-4	투습도 측정방법에 대한 고찰 (II)	392
	김규식, 박준호, 전병대 (한국생산기술연구원 스마트섬유팀)	
21PF-5	ISO 섬유제품 외관 평가용 Replica에 대한 정량적 분석	394
	양이준, 윤순영, 김성민*, 박창규 (건국대 섬유공학과, *전남대 응용화학공학부)	

21PF-6	연시방법에 따른 Acetate/PET 복합사 편물의 태평가..... 396 김소진, 전동원, 이정인*, 박영환* (이화여대 의류직물학과, *한국생산기술연구원 디지털염색팀)
21PF-7	연시방법에 따른 Cotton/PET 복합사 편물의 태평가 398 이정인, 김소진*, 전동원*, 박영환 (한국생산기술연구원 디지털염색팀, *이화여대 의류직물학과)
21PG-1	하중부가 방식에 의한 지오신세틱스의 크리프 시험방법 평가..... 400 목문성, 전한용, Zhang Qian*, 변성원** (인하대 나노시스템공학부, *인하대 대학원 섬유공학과, **한국생산기술연구원 산업용섬유팀)
21PG-2	AC 탈취필터 가공기술에 따른 유해가스 흡착특성에 관한 연구 402 김연상, 김현진, 김정연, 홍주석, 임대영 (한국생산기술연구원 산업용섬유팀)
21PG-3	변형률 적합성에 의한 토목합성 보강재 장기거동결정의 해석학적 입문 404 강복춘, 전한용*, 유중조*, 이준석**, 홍상진*** (인하대 나노시스템공학부, *보강기술 주식회사, **영남대 섬유패션학부, *** (주)파인텍스)
21PG-4	필터 여재의 여과효율에 나노섬유가 미치는 영향..... 406 김경태, 주창환 (충남대 섬유공학과)
21PG-5	PLA(Polylactic acid) 복합섬유를 이용한 친환경 위생소재 가공기술에 관한 연구(I) 408 박수연, 박윤철, 전동원*, 이범수, 정성훈**, 이범훈*** (한국생산기술연구원 디지털염색팀, *이화여대, **한양대, ***텍산메드테크(주))
21PG-6	PVA 섬유의 표면처리에 따른 시멘트 복합재의 계면접착력의 변화 410 이승근, 김동은, 이지완, 윤현도*, 이상수** (충남대 섬유공학과, *충남대 건축학부, **한밭대 건축공학과)
21PG-7	소형 직접전단시험기에 의한 토목섬유의 마찰특성 해석 412 전한용, 임지혜*, 정 구**, 변성원*** (인하대 나노시스템공학부, *인하대 대학원 섬유공학과, ** (재)한국니트시험연구원, *** 한국생산기술연구원 산업용섬유팀)
21PG-8	토목건설 보강재의 적정용도를 위한 성능 고찰 414 전한용 (인하대 나노시스템공학부)
21PH-1	NMMO/H ₂ O 용매계를 이용한 셀룰로스 나노섬유의 제조 및 구조 특성 416 윤여준, 손원근*, 한성욱**, 박원호 (충남대 섬유공학과, *충남대 신소재연구소, **한국에너지기술연구원)
21PH-2	은 나노입자를 함유한 폴리우레탄 나노섬유 매트 제조 및 특성분석 418 김문희, 홍지혜, 백치경, 전현정, 육지호 (인하대 섬유공학과)
21PH-3	자연모사 초발수성 나노섬유의 제조 420 윤영일, 이성원, 이택승, 박원호 (충남대 섬유공학과)
21PH-4	전기방사 Collector 속도 변수에 따른 PS와 PET 나노 부직포의 특성 분석 422 양찬오, 안병욱, 강태진 (서울대 재료공학부)
21PH-5	전기방사를 사용한 셀룰로오스 나노섬유제작 424 권세력, 설 창, 김태현, 김진현, 이준호 (인하대 나노시스템공학부 섬유공학과)
21PH-6	메탄 플라즈마에 의한 jute fiber의 표면 개질 425 김영범, 조동환*, 한성욱**, 황태원***, 최지훈***, 정순준***, 박원호 (충남대 섬유공학과, *금오공대 고분자공학과, **한국에너지기술연구원, *** (주)현대·기아연구개발본부)
21PH-7	전기방사된 Cabon nanotube/PET nanoweb의 역학적, 전기적 특성 427 안병욱, 양찬오, 강태진 (서울대 재료공학부)
21PH-8	전기방사에 의한 멀라이트 세라믹 섬유 제조 429 N. Dharmaraj*, 김철기, P. Prabu**, 이덕래, 김학용* (전북대 섬유공학과, *Department of Chemistry, Government Arts College, Udumalpet, India, **전북대 바이오-나노시스템 공학과)

21PH-9	La계 초전도성 나노섬유의 제조	431
	리 강, 김영운, 이성욱*, 이승구 (충남대 섬유공학과, *충남대 나노신소재공학원)	
21PH-10	PET/A-zeolite의 나노복합체 제조 및 물성 연구	433
	신영환, 이완덕, 임승순 (한양대 섬유고분자공학과)	
21PH-11	Poly(methyl methacrylate)/Silver 나노복합 미세입자의 형태에 미치는 계면활성제의 영향	435
	연정현, 윤제득, 이현우, 박재형, 김하정, 김경남 (경북대 천연섬유학과)	
21PH-12	Poly(vinyl acetate)/Clay 나노복합 미세입자의 합성 및 특성분석	437
	정혜민, 이은미, 김한도, 지병철, 엄정현* (경북대 섬유시스템공학과, *경북대 천연섬유학과)	
21PH-13	SiO ₂ -ZrO ₂ 복합체 나노섬유의 제조 및 특성	439
	김동우, 이지완, 구분상, 이성욱*, 이승구 (충남대 신소재공학부 섬유공학과, *충남대 나노신소재공학원)	
21PH-14	재생 실크 피브로인 나노섬유의 수증기 및 알콜 증기 처리에 의한 결정화 거동	441
	박진영, 정 임, 박원호, 류주환* (충남대 섬유공학과, *충남대 고분자공학과)	