

첨단 레이저 및 초고속 방사선 워크샵

Workshop on Advanced Laser & Ultrafast Radiation

일시 2016. 11. 24 ~ 25 **장소** 광주과학기술원 국제교류동 (E7)

공동주관 광주과학기술원 극미세초고속X-선과학연구센터/물리·광학과학 | 한국원자력연구원 양자빔기반방사선연구센터 | 한국광학회 양자전자분과
후원 한국과학기술단체총연합회 광주전남지역연합회 | 한국과학기술연합대학원대학교

초대의 글

Workshop on Advanced Laser & Ultrafast Radiation

안녕하십니까? 어느덧 2016년도 막바지에 다다르고 있습니다. 온 산하를 덮었던 가을 단풍도 지기 시작했고 날씨도 제법 쌀쌀해져 겨울이 가까워졌음을 실감하는 계절입니다.

그동안 20여 년간 우리나라에서는 첨단 레이저 및 방사광을 이용한 연구개발 성과가 많이 축적되어 왔습니다. 그 중에서도 괄목할 만한 일은 지난 9월 29일에 포항가속기연구소의 제4세대 방사광 가속기가 준공되어 질병치료, 신약개발, 인공광합성, 신물질 개발 등 창의적이고 선도적인 첨단 과학기술 연구에 매진할 수 있는 여건이 마련되었다는 것입니다.

더불어서 극미세 초고속 X-선과학 연구센터와 양자빔기반 방사선 연구센터에서는 독립적인 방식으로 발생시킨 초고속 방사선원을 이용하여 다양한 분야의 첨단 연구들을 수행하고 있습니다. 두 연구센터는 실험실규모에서 각기 초고속 엑스선과 전자빔을 발생시켜서 물질의 미세구조와 그 변화를 관측하는 연구를 수행하고 있습니다.

엑스선과 전자빔은 이미 오랜 기간 물질의 구조분석에 사용되고 있는 대표적인 방사선입니다. 이제 두 연구센터는 초고속 방사선을 활용하는 연구결과를 공유하고 관련된 연구자들과의 교류를 통하여 시너지 효과를 얻고자 이 자리를 마련하였습니다. 또한 한국광학회의 양자전자분과에서 레이저를 이용한 신산업 창출 및 새로운 응용기술 발전전략을 모색하는 자리도 함께 마련하였습니다.

새로운 연구 방향과 정책을 함께 고민하고 논의하고자 여러분들을 광주로 초대합니다. 후원해주시는 한국과학기술단체총연합회 광주전남지역연합회와 과학기술연합대학원대학교(UST)에도 깊은 감사를 드리며, 회원여러분들의 많은 참여를 부탁드립니다.

감사합니다.

한국광학회 부회장 고도경
극미세 초고속 X-선 과학연구센터 센터장 노도영
양자빔기반 방사선 연구센터 센터장 정영욱
한국광학회 양자전자분과 위원장 문한섭

Program

2016. 11. 24. THU

09:00 - 10:00	Reception	
10:00 - 10:10	개회사	고도경/노도영, 정영욱
10:10 - 10:35	Overview of the Center for Advanced X-ray Science	GIST 노도영
10:35 - 11:00	시분해 전자회절 기반 초고속 원자-분자 분석 기술 (Overview of KAERI WCI Center)	KAERI 정영욱
11:00 - 11:20	In vivo imaging system for analysis of cellular response by THz irradiation	KAIST 김필한
11:20 - 11:40	Ultrafast x-ray fluorescence technique for drug candidates screening	GIST 고도경
11:40 - 12:00	Femtosecond electron diffraction toward visualizing molecular structural dynamics	KAIST 이효철
12:00 - 13:30	Group Photos / Lunch	
13:30 - 13:50	Broadband THz coherent sources and THz nonlinear spectroscopy	KAIST 이상민
13:50 - 14:10	THz control of spin states in canted antiferromagnetic orthoferrites	GIST 이종석
14:10 - 14:50	Laser-acceleration activities of KAERI WCI Center	KAERI 이기태
14:50 - 15:10	Oxidation study of vanadium thin film with Ambient Pressure XPS	GIST 문봉진
15:10 - 15:30	Break	
15:30 - 15:50	Ultrafast dynamics of BaFe _{1.67} Co _{0.13} As ₂	충북대 김경완
15:50 - 16:10	X-ray microscopy study of laser induced phase transition	조선대 강현철
16:10 - 16:30	새로운 강상관 자성물질에서 초고속 동력학 연구	서울대 박제근
16:30 - 16:50	Investigation of warm dense matters with ultrafast x-rays	GIST 조병익
16:50 - 17:10	Break	
17:10 - 17:30	Terahertz investigation of Dirac plasmons in topological insulator Bi ₂ Se ₃ metamaterials	연세대 최현용
17:30 - 17:50	테라헤르츠 전자기파 전송을 이용한 분광학 연구	해양대 전태인
17:50 - 18:10	Timing diagnostics and synchronization for advanced FELs and UEDs	KAIST 김정원
18:10 - 18:30	토의	
18:30 - 20:00	만찬	

Program

2016. 11. 25. FRI

09:00 - 10:00	Reception	
10:00 - 10:10	인사말	부산대 문한섭
10:10 - 11:00	레이저를 이용한 미세먼지 모니터링 연구	GIST 박기홍
11:00 - 12:00	관련 국내 레이저 기술 및 필요기술 도출 패널 토의	
12:00 - 13:30	Group Photos / Lunch	
13:40 - 14:30	중적외선 레이저 개발 및 응용 기술	KAERI 고평훈 GIST 유난이
14:30 - 15:30	관련 국내 레이저 기술 및 필요기술 도출 패널 토의	
15:30 - 15:50	Break	
15:50 - 16:40	테라헤르츠 광원 개발 및 응용 기술	KAERI 장규하
16:40 - 17:40	관련 국내 레이저 기술 및 필요기술 도출 패널 토의	

고속도로 이용 시



고속버스 이용 시

- 1 유스퀘어 광천터미널 건너 e-편한세상 아파트 앞 정류장에서 첨단 09번 탑승
- 쌍암공원 정류장에서 하차 후 150m 도보 이동 (배차간격: 6-8분, 약 50분 소요)
- 2 유스퀘어 광천터미널 앞 정류장에서 풍암 16번 탑승
- 광주과학기술원 정류장에서 하차 (배차간격: 9-11분, 약 50분 소요)

주관기관 담당자

- GIST**
고도경 교수 (dkko@gist.ac.kr)
- KAERI**
정영욱 박사 (yujung@kaeri.re.kr)
- 한국광학회 양자전자분과**
문한섭 교수 (moon.hanseb@gmail.com)

실무담당자

홍은미 (caxs2@gist.ac.kr / 062-715-4748)

GIST 광주과학기술원 | 61005 광주광역시 북구 첨단과기로123

GIST Campus Map

