**[서식1] GCTI 창의연구 신청서**

글로벌 창의 융합 혁신가 양성 프로그램

‘GCTI 창의연구’신청서

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **소속대학** |  | **성 명** |  | **학 번** |  |
| **학부(과)** |  | **전화번호** |  | **참가유형** | (개인참가/팀참가 중 선택) |
| **학년(학기)** |  | **E-mail** |  | **인증여부** | (공학인증 진행 여부) |
| **연구주제** |  | | | **성별** |  |
| EMB0000260c0d5b**지도교수 연락처** | | | | | |
| **학부(과)** |  | | | **성명** |  |
| **전화번호** | **연구실 :**  **휴대전화 :** | | | **E-mail** |  |

※ 팀으로 참가하는 경우 2개 이상의 전공이 포함되어야 하며, 팀 리더가 대표로 신청서 1부를 작성해 제출합니다.

※ 팀원의 인적사항 기재는 다음 장의 서식을 활용해 작성하세요.

|  |
| --- |
| 21세기 초연결 스마트시대는 융합신기술 기반 미래 신산업을 창출하는 글로벌 창의 융합 인재, 즉 Grand Challenge Tech+ Innovator(GCTI)를 필요로 합니다. 따라서 성균관대학교 공학교육혁신거점센터는 융합신기술 기반 미래 신산업을 창출하는 글로벌 창의 융합 인재를 육성하기 위한 「SKKU Grand Challenge Tech+ Innovator(GCTI)」 창의혁신 프로그램을 개발하고 성균관대학교 공학교육혁신거점센터에 참여하는 참여대학과 함께 이를 운영하고자 합니다.  GCTI 창의혁신 프로그램의 「GCTI 창의연구」는 미국공학한림원에서 제시한 4개 영역, 14개 난제※ 및 융합 신기술(NT, BT, IT 로봇융합, 스마트센서 중심 전자, 의료, 모바일, 웨어러블 등)을 중심으로 다학제 학생간 소통・협업・융합 경험을 쌓는 프로젝트입니다. 본인의 관심사와 흥미에 따라 Grand Challenge 및 융합 주제를 선택하고, 융합팀을 구성하여 융합 주제를 심층적으로 연구하고, 해결책을 도출해 보는 과제를 수행하고 Business Proposal을 작성해 보게된에 따라 Global, Creativity, Trans-disciplinary, Innvoation 역량을 함양한 GCTI로 성장할 수 있을 것입니다.  참여를 원하는 학생은 아래의 항목 중 관심있는 연구 분야를 선택하고 인적 사항을 기재하여 제출해 주시기 바랍니다. 센터에서는 개인으로 참가한 학생들을 전공과 희망을 고려하여 융합팀을 구성한 결과를 6월 5일(금)에 이메일과 홈페이지를 통해 안내할 예정입니다. |

※ 아래 주제 중 관심있는 주제를 하나만 선택해 주세요.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | 융합신기술 | 선택 |
| 1 | NT(Nano Technology) |  |
| 2 | BT (Bio Technology) |  |
| 3 | IT (Information Technology) |  |
| 4 | 로봇융합 |  |

※ 아래 주제 중 관심있는 주제를 우선 순위에 따라 선택해 주세요. (1~3개까지 선택 가능)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Grand Challenges 세부 과제** | **선택** | **No** | **Grand Challenges 세부 과제** | **선택** |
| 1 | Make solar energy economical |  | 8 | Engineer better medicines |  |
| 2 | Develop carbon sequestration methods |  | 9 | Advancing Health Informatics |  |
| 3 | Provide energy from fusion |  | 10 | Reverse-Engineering the brain |  |
| 4 | Provide access to clean water |  | 11 | Advancing personalized learning |  |
| 5 | Manage the nitrogen cycle |  | 12 | Enhance virtual reality |  |
| 6 | Restore and improve urban infrastructure |  | 13 | Prevent nuclear terror |  |
| 7 | Engineer the tools of scientific discovery |  | 14 | Securing cyberspace |  |

2015년 5월 일

지도학생(리더) : (인)

지도교수 : (인)

**성균관대학교 공학교육혁신·거점센터장 귀하**

**※ 팀원 인적 사항 기재**

- 팀원1.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 소속대학 | [필수] | 성 명 | [필수] | 학번 | [필수] |
| 학부(과) | [필수] | 전화번호 | [필수] | 성별 | 남 / 여 |
| 학년(학기) | [필수] | E-mail | [필수] |  |  |

- 팀원2.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 소속대학 |  | 성 명 |  | 학번 |  |
| 학부(과) |  | 전화번호 |  | 성별 |  |
| 학년(학기) |  | E-mail |  |  |  |

- 팀원3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 소속대학 |  | 성 명 |  | 학번 |  |
| 학부(과) |  | 전화번호 |  | 성별 |  |
| 학년(학기) |  | E-mail |  |  |  |

- 팀원4.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 소속대학 | [필수] | 성 명 | [필수] | 학번 | [필수] |
| 학부(과) | [필수] | 전화번호 | [필수] | 성별 | 남 / 여 |
| 학년(학기) | [필수] | E-mail | [필수] |  |  |

- 팀원5.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 소속대학 | [필수] | 성 명 | [필수] | 학번 | [필수] |
| 학부(과) | [필수] | 전화번호 | [필수] | 성별 | 남 / 여 |
| 학년(학기) | [필수] | E-mail | [필수] |  |  |

[참고자료]

- Grand Challenge 4개 영역, 14개 과제 소개 -

|  |
| --- |
| 미국 공학한림원(NAE: National Academy of Engineering)에서 인류가 당면한 미래 사회 문제를 해결함으로써 인류의 사람의 질을 향상시킬 수 있는 21세기 난제 14개를 제시함. |

∙ 미국공학한림원(NAE)은 지구와 지구 위에 살고 있는 사람들의 삶의 질 향상을 위해 해결되어야 할 21세기의 14가지 도전 과제를 발표하였다(2008.2.15.).

∙ 미국과학재단(NSF)의 요청으로 전 세계 다양한 분야의 전문가들로 구성된 위원회에서 작성하였으며, 웹사이트를 통해 일반 대중들의 의견을 수렴하였다.

\* William Perry(위원회 위원장, 前 스탠포드대 교수), Mario Molina(노벨상수상자, 캘리포니아대 교수), Larry Page(구글 창립자) 등 18명으로 구성

∙ 구체적인 14개 과제는 지속가능성(Promoting sustainability), 건강증진(Advancing health), 위험감소(Reducing vulnerability to risk), 행복한 삶(Increasing joy of living)이라는 4개 영역에서 도출하였다[표 참조].

|  |  |
| --- | --- |
| **구 분** | **과 제** |
| **지속가능성**  ***Promoting Sustainability*** | 1. 경제성 있는 태양에너지 실용화(Make solar energy economical) |
| 2. 탄소 격리(Develop carbon sequestration methods) |
| 3. 핵융합을 통한 에너지 공급(Provide energy from fusion) |
| 4. 깨끗한 물 확보(Provide access to clean water) |
| 5. 질소 순환 관리(Manage the nitrogen cycle) |
| 6. 도시 기반시설의 재건 및 개선(Restore and improve urban infrastructure) |
| 7. 과학연구를 위한 도구 개발(Engineer the tools of scientific discovery) |
| **건강증진**  ***Advancing Health*** | 8. 개인맞춤형 신약 개발(Engineer better medicines) |
| 9. 의료 정보학(Advancing Health Informatics) |
| 10. 인간의 뇌에 대한 역공학(Reverse-Engineering the brain) |
| **행복한 삶**  ***Increasing Joy of Living*** | 11. 개인맞춤형 학습 프로그램(Advancing personalized learning) |
| 12. 가상현실 활용(Enhance virtual reality) |
| **위험감소**  ***Reducing Vulnerability to Risk*** | 13. 핵무기 테러 예방(Prevent nuclear terror) |
| 14. 사이버공간의 보안(Securing cyberspace) |