제1회 한밭모비 다다다 캡스톤디자인 캠프 안내

Ⅰ 추진목적

□ 주관-참여대학 소속 학생 참여를 통한 컨소시엄 네트워크 강화

□ 다학교・다학제・다학년 팀구성을 통한 현장밀착형 프로젝트 수행

□ 차세대 모빌리티 실현을 위한 사용자 기반의 전문기술 탐색 기회 제공

Ⅱ 캠프개요

□ 일자: 2023. 1. 9.(월) ~ 2023. 1. 18.(수)

□ 장소: 한밭대학교 InnoSpace(S8동)

□ 참여인원: 주관 및 참여대학 공학계열 학생 40명(대학별 8명 내외)

※ 한밭대, 충북대, 한남대, 한동대, 홍익대(세종캠퍼스)

□ 주제: 안전하고 편리한 친환경 한밭모비

□ 주최: 한밭대학교 공학교육혁신센터

□ 주관: 한밭대학교 공학교육혁신센터, 한밭대학교 창의혁신메이커센터

□ 후원: 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원

□ 프로그램 주요내용

- 한밭대학교 컨소시엄의 서로 다른 학교/전공/학년의 학생들이 모여 팀구성
- 디자인씽킹을 활용하여 사용자 공감에 기반한 차세대 모빌리티 관련 제품 및 기술, 서비스, 플랫폼 등 아이디어 도출
- 아이디어에 대한 변리사 멘토링을 통한 특허출원 및 사업화 가능성 향상
- 3D 프린팅 및 아두이노 등의 공학기술 교육을 통한 제품 구현
- 한밭대학교 EPIC(창의혁신메이커센터)을 활용한 시제품 제작

□ 프로그램 운영방안

- 서로 다른 학교/전공/학년의 학생들로 4인 1조 팀 구성
- 단체복 및 기념품 제공
- 최종발표 및 작품시연을 통한 우수작품 선정 및 시상(대상팀 총장상 수여)
- 한밭대학교 소속 학생은 9Unit 부여
- 교육시간의 80% 이상 참가자에게 수료증 발급
- 희망자에 한해 기숙사 대관 및 침구 대여 지원(주말 포함)

□ 신청방법 및 기한

- 신청방법: 신청자 명단 작성 후, 이메일(psyo@hanbat.ac) 제출
- 신청기한: 2022 12. 23.(금)까지

Ⅲ 프로그램 세부일정

□ 1주차: 2023. 1. 9.(월) ~ 1. 13.(금)

<table>
<tr><th>시간</th><th>1/9(월)</th><th>1/10(화)</th><th>1/11(수)</th><th>1/12(목)</th><th>1/13(금)</th></tr>
<tr><td>~09:00</td><td rowspan="2"></td><td colspan="4">기상 및 조식</td></tr>
<tr><td>09:00~10:00</td><td rowspan="3">Design Thinking</td><td rowspan="3">변리사 멘토링</td><td rowspan="3">작품제작
(강사 멘토링)</td><td rowspan="3">작품제작
(팀별 자율활동)</td></tr>
<tr><td>10:00~11:00</td><td>등록/숙소배정</td></tr>
<tr><td>11:00~12:00</td><td>오리엔테이션</td></tr>
<tr><td>12:00~13:00</td><td colspan="5">중식</td></tr>
<tr><td>13:00~14:00</td><td rowspan="2">팀빌딩</td><td rowspan="5">Design Thinking</td><td rowspan="5">3D
프린팅</td><td rowspan="5">아두이노</td><td rowspan="5">작품제작
(강사 멘토링)</td><td rowspan="5">작품제작
(팀별 자율활동)</td></tr>
<tr><td>14:00~15:00</td></tr>
<tr><td>15:00~16:00</td><td rowspan="3">Design Thinking</td></tr>
<tr><td>16:00~17:00</td></tr>
<tr><td>17:00~18:00</td></tr>
<tr><td>18:00~19:00</td><td colspan="5">석식</td></tr>
<tr><td>19:00~20:00</td><td rowspan="3">Design Thinking</td><td rowspan="3">팀활동
- 아이디어 정리
- 변리사
설명자료 작성</td><td rowspan="3">3D
프린팅</td><td rowspan="3">아두이노</td><td rowspan="3">작품제작
(팀별 자율활동)</td><td rowspan="3">작품제작
(팀별 자율활동)</td></tr>
<tr><td>20:00~21:00</td></tr>
<tr><td>21:00~22:00</td></tr>
<tr><td>22:00~</td><td colspan="5">숙소이동 및 취침</td></tr>
</table>

□ 2주차: 2023. 1. 16.(월) ~ 1. 18.(수)

시간	1/16(월)	1/17(화)	1/18(수)
~09:00	기상 및 조식		
09:00~10:00	작품제작 (제작 및 가공 의뢰 완료)	작품제작 완료 (발표 준비)	최종 발표 및 심사
10:00~11:00			
11:00~12:00			
12:00~13:00	중식		
13:00~14:00	작품제작 (제작 및 가공 의뢰 완료)	작품제작 완료 (발표 준비)	시상 및 폐회식
14:00~15:00			
15:00~16:00			
16:00~17:00			
17:00~18:00			
18:00~19:00	석식		
19:00~20:00	작품제작 (제작 및 가공 의뢰 완료)	작품제작 완료 (발표 준비)	
20:00~21:00			
21:00~22:00			
22:00~	숙소이동 및 취침		

Ⅳ 프로그램 세부내용

□ [1/9 ~ 1/10] Design Thinking

- 사용자 중심의 문제발견 및 해결을 위한 Design Thinking Process 학습
- Design Thinking을 활용한 아이디어 도출

□ [1/10] 변리사 멘토링

- Design Thinking을 통해 도출된 아이디어 실현 및 사업화 가능성 자문

□ [1/10 ~ 1/11] 3D프린팅 교육 및 작품제작 멘토링

- 팀원간 상의를 통해 팀별 2명 참여
- 작품 외관 심미성 향상 및 부품 정밀화를 위한 3D 모델링 교육
- 3D 모델링 및 프린팅을 위한 멘토링 제공

□ [1/10 ~ 1/11] 아두이노 교육 및 작품제작 멘토링

- 팀원간 상의를 통해 팀별 2명 참여
- 아이디어를 구현하기 위한 코딩 및 센싱 교육
- 작품 구동을 위한 멘토링 제공

□ [1/11 ~ 1/17] 작품 제작

- 창의혁신메이커센터 내 공구 및 장비 활용(주말 제외)
- 창의혁신메이커센터 개방시간 동안 자유롭게 활용
- 작품제작을 위한 재료(필라멘트, MDF, 아크릴 등) 지원
- 3D 프린팅 소요시간을 고려하여 출력의뢰 마감시간 지정
- 최종 평가를 위한 발표자료 제작

□ [1/18] 최종발표 및 작품시연

- 시연 포함 총 7분 발표, 3분 질의응답
- 본상은 심사위원 평가비율 100%
- 특별상은 학생평가를 통해 시상(본상과 중복 가능)

Ⅴ 평가 및 시상

□ 최종 결과물

- 한밭대학교 내 보행자, 자동차, 대중교통, 기타 모빌리티 등의 측면에서 안전하고 편리한 교통환경을 조성할 수 있는 제품, 공간, 시설, 서비스, 플랫폼 등의 아이디어 도출
- 교내 구성원 및 교통 사용자의 요구사항(Needs)을 충분히 고려
- 아두이노를 사용한 작품 구현을 통해 동적·가시적 결과물 제시
- 3D프린터, CNC라우터, 레이저컷팅기 등을 활용한 외관 제작

□ 심사위원: 교내 및 교외 교수, 산업체, 변리사 등 5명 내외

□ 평가기준

평가항목	평가내용	배점
유저공감정도	사용자의 요구 반영 및 공감 정도	25
창의성	문제정의 및 아이디어의 독창성	25
실현가능성	실생활 적용 및 사업화 가능성	20
완성도	작품의 외관의 심미성 및 구현정도	20
전달력	발표 및 시연의 우수성	10
합계		**100점**

※ 특별상: 학생들의 상호평가를 통해 1팀 선정
평가기준을 기반으로 가장 우수하다고 생각하는 팀에 투표(본인팀 제외)

□ 포상내역

상훈	포상과제수	상격	부상
대상	1	한밭대학교 총장상	상장, 상금(100만원)
금상	1	공학교육혁신센터장상	상장, 상금(50만원)
은상	1	창의혁신메이커센터장상	상장, 상금(30만원)
동상	1	창의혁신메이커센터장상	상장, 상금(20만원)
특별상	1	공학교육혁신센터장상	상장, 상금(10만원)

※ 상금은 팀원수로 등분하여 개별 입금