

DGIST 코로나19 방역, 어떻게 진행되고 있는가



△ 비대면 수업으로 비어있는 강의실 <사진 = 디지스트 신문 DNA>

지난 2020년 2월, 코로나19가 본격적으로 확산됨에 따라, 비대면 수업이 1년 넘게 진행되었다. 그럼에도 불구하고 2021년 현재, 코로나19 상황이 유지됨에 따라 2021학년도 역시 비대면으로 진행 중이다. 학교 역시 이에 맞추어 방역 대책을 보완 및 실시 중이다. 특히 올해는 중간고사 대면 실시 등 지난해보다 개선된 학사 일정과 그에 맞춘 방역이 이루어지고 있다. 디지스트 신문 DNA에서 자세히 알아보았다.

◇ 2021년 방역대책 돌아보기

2021학년도 개강과 동시에 학사운영팀은 5주간 비대면 강의를 결정하고 이를 학부생에게 공지하였다. 이후 40명 이상 강의는 비대면 유지, 40명 이하 강의는 대면 강의를 원칙으로 하되 담당 교수의 재량에 따라 비대면 강의를 진행하는 것으로 결정하였다.

학교에서는 방역을 위해 여러가지 대책을 수립 및 보완하였다. ▲포털 자가진단

시스템 ▲E7출입구발열 체크 카메라 설치 ▲생활관 및 E1 출입구 열화상 카메라 설치 ▲학술정보관 입구 발열체크 실시 ▲학술 정보관 거리두기 ▲그룹스터디룸 폐쇄 ▲강의실 및 실험실 등 학교 시설 소독 ▲셔틀버스 소독 ▲기숙사 입소자 전수조사 등을 실시하였다. 특히 초기 주간시간 단기 인력 등을 활용하여 진행하던 발열체크는 예산상의 이유로 무인 카메라를 설치하여 발열 체크를 진행하였다. 그러나 무인 카메라의 경우 출입하는 사람들이 신경을 쓰지 않을 경우 제대로 된 발열체크가 진행되기 어렵다. 이러한 부분은 보완책이 필요할 것으로 보인다.

3월 25일 학생팀은 대면강의를 위해 재학생 전원을 대상으로 코로나19 검사를 실시할 것을 공지하였다. 이어 3월 26일 공지를 통해 검사일 기준 14일 이내 검사자를 검사 대상에서 제외하여 대면강의를 준비했다. 다만 대면강의를 시작하기 이전에 검사 결과가 통보가 완료되어야 보다 안정적인 대면 수업이 가능하다는 점에서, 코로나 검사 시점은 아쉬움이 남는다.

▷ 2면에 계속

@dgist_dna

디지스트 신문 DNA의 페이스북&인스타그램을 팔로우하고 카드뉴스를 받아보세요

[2020 UGRP 우수연구] '인간유도만능줄기세포를 뇌세포 및 뇌오가노이드로 보다 손쉽고 저렴한 비용으로 분화시키는 방법의 개발'

2020 UGRP 학술기사 시리즈의 두 번째 주제는 '인간유도만능줄기세포를 뇌세포 및 뇌오가노이드로 보다 손쉽고 저렴한 비용으로 분화시키는 방법의 개발'로, 2020 UGRP 우수과제 장려상에 선정되었다. 장영실 코스의 위원회 제안 과제로, 유지영 학생('16), 정유진 학생('16), 조가연 학생('16)이 서진수 교수의 지도 하에 진행했다.

본 기사는 연구 내용과 UGRP를 마친 학생들의 인터뷰로 구성되어 있다.

주제를 다루기에 앞서 핵심 단어를 정리해보자.

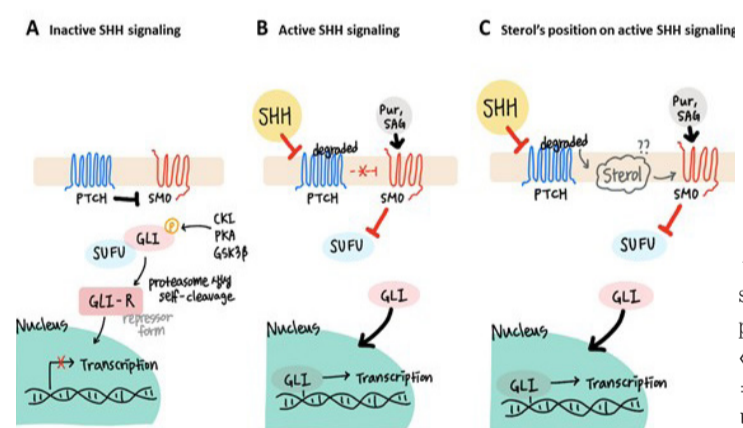
인간유도만능줄기세포(human induced Pluripotent Stem Cells, hiPSCs) 변환기술이란, 사람의 피부세포를 포함한 이미 분화된 체세포를 줄기세포로 전환한 후, 원하는 세포로 분화시킬 수 있는 기술이다. 오가노이드(organoid)란, 체내(in vivo) 장기를 체외 환경(in vitro)에서 모사하여 배양한 3D 조직 구조로, 장기 연구에 사용된다. 미니 장기라고도 부른다.

중뇌 도파민성 뉴런(midbrain dopaminergic neuron, mDA neuron, 이하 mDA 뉴런)은 분비하는 신경전달물질이 도파민인 뉴런이다. 도파민은 파킨슨병 등 여러 신경 질환에 관여하는 신경전달물질이다.

'인간유도만능줄기세포를 뇌세포 및 뇌오가노이드로 보다 손쉽고 저렴한 비용으로 분화시키는 방법의 개발'은 hiPSCs 분화 과정에 고비용이 요구되어 연구나 치료로의 상용화가 어렵다는 문제를 해결하기 위해 시작된 연구다.

이 연구는 파킨슨병 환자의 hiPSCs를 mDA 뉴런으로 분화시키는 데 필요한 성장인자들의 역할을 조사하고, 대체가 필요한 물질의 후보를 탐색하고 증명하는 방법으로 이루어졌다.

연구팀은 아래의 표에서 비용이 많이 드는 ▲SAG ▲SHH ▲FGF8b를 대체 대상 후보로 선정하였다. 이 후보 중 ▲SAG ▲SHH를 콜레스테롤로 대체할 수 있다고 판단한 연구팀은 두 물질 대상으로 실험



했었고, SAG에서는 대체 효과가 나타나지 않아 SHH를 콜레스테롤로 대체할 수 있는지 판단하는 데 집중했다.

두 물질을 콜레스테롤로 대체하고자 한 근거는 SHH signaling pathway였으며, 선행연구를 바탕으로 연구팀이 그린 그림은 다음과 같다. SHH signaling pathway는 hiPSCs가 mDA 뉴런으로 분화되는 과정 중 중요하게 작용하는 경로 중 하나로, Gli1 mRNA의 전사와 관련되어 있다.

연구팀은 분화 실험에 적절한 콜레스테롤 농도 처리 조건을 선정하기 위해, hiPSCs와 뉴런 선구세포에 콜레스테롤 농도를 달리 하여 4일간 처리한 후 배양하였다. 이로부터 세포가 죽지 않은 농도 중 SHH signaling pathway가 관여하는

Gli1 mRNA 전사가 가장 활발하게 일어난 40μM를 대상 농도로 선정했다.

콜레스테롤을 hiPSCs에 처리하였을 때 세포 내 콜레스테롤 수치가 증가하는지 확인하기 위해, ▲콜레스테롤 생성 및 유지 억제 물질인 MbCD와 Simvastatin을 SHH와 함께 처리한 경우 ▲콜레스테롤을 처리한 경우에서 각각 Filipin III staining을 했고, 예상과 달리 억제 물질을 처리하였을 때 세포 내 콜레스테롤 수치가 증가함을 확인했다. 연구팀은 콜레스테롤을 처리했을 때는 세포 내 콜레스테롤 생산이 중단되고, 억제물질을 처리했을 때는 오히려 활발하게 생산했기 때문이라고 예측하였다.

▷ 2면에 계속

Reagents	Price	Function
SHH C25II	25 ug : 43 만원	Activate sonic hedgehog pathway
FGF8b	25 ug : 30 만원	Set up the midbrain and hindbrain border
SAG	5 mg : 50 만원	Smoothened agonist (activate sonic hedgehog pathway)
SAG (human peptide)	5 mg : 1000 만원	Smoothened agonist (activate sonic hedgehog pathway)
TGFb3	10 ug : 30 만원	Regulates cellular adhesion and ECM formation
KOSR	500 ml : 56 만원	Keep pluripotency of iPSC

△ hiPSCs를 mDA 뉴런으로 분화시키는 데 필요한 성장인자 예시 <표 = UGRP 팀 제공>

대면 조별과제, 가능 할까요? : DGIST 코로나 안전 수칙 확인하기

◇ 코로나 확진자 발생 및 대처

전수조사 중이던 4월 1일, 원내 교원 중 1명이 코로나19 확진을 받았으며, 이에 따라 역학 조사 및 소독, 밀접 접촉자 격리 등이 시행되었다. 이로 인해 4월 1일 목요일 오후 1시 수업부터 4월 9일 금요일까지 예정된 모든 대학 및 대학원 수업이 비대면으로 전환되었으며, 4월 3일 예정되었던 오픈랩 역시 연기되었다.

중간고사는 대면을 원칙으로 진행되었으며, 담당 교원 재량에 따라 비대면으로 전환하여 시행되었다. 단, 코로나19 상황이기에 지난해와 비슷하게 시험 시간은 90분 이내로 제한되었으며, 마스크는 신봉 확인을 제외하고 시험 종료시까지 착용한 상태에서 시험이 실시되었다. 또한, 시험 인원에 따라 시험장을 2개로 분리하여 시행하기도 하는 등 코로나19 상황에 맞추어 시험이 진행되었다.

중간고사가 4월 16일로 종료됨에 따라, 4월 19일 월요일부터는 기존에 수립된 방안과 동일하게 인원수 40명을 기준으로 비대

면 유지 혹은 대면 전환 등이 이루어졌다.

◇ 코로나19 속의 DGISTian

대면 시험과, 40인 이하 대면 수업이 진행되고 있지만, 대구시의 5명 이상 사적 모임 금지는 여전히 지속되고 있다. DGIST에서 생활하다 보면, 5인 이상의 조별 과제나 UGRP 등 모임이 필요한 경우가 있다. 비대면으로 진행할 수도 있지만, 대면으로 진행하는 것이 훨씬 효율이 높거나 대면 모임이 불가피한 상황이 발생한다. 이때 조별과제 등을 위해 5인 이상 모이는 것은 방역 수칙을 위반하는 일일까?

개인사정으로 타 지역에 방문하게 된다면, 원내로 돌아올 때 코로나19 검사를 받아야 하는가? 이와 같은 궁금증을 DGIST 코로나 비상 대책반에(이하 대책반) 확인해 보았다.

Q. 조별과제, UGRP 등을 위해 5인 이상 모임을 진행해도 되는가?

A. 5인 이상의 팀이 구성된 것이 교수님과 협의 등으로 필요하다고 판단되어 이루어진 것이므로 공적 모임에 해당한다. 단

체의 뚜렷한 목적이 있기 때문에, 공식적인 목적에 맞는(조별과제 진행, UGRP 회의 등) 회의를 진행하는 거라면, 공적 모임이므로 가능하다. 단, 친목도모 등을 위한 사적 모임은 불가능하다.

Q. 타 지역 방문 후 코로나19 검사를 받아야 하는 기준은 무엇인가.

A. 사회적 거리두기 1단계, 1.5단계 지역은 원내로 돌아올 때 코로나19 검사를 받지 않아도 된다. 그러나 거리두기 단계가 낮은 지역에서도 마스크 착용, 손소독 등의 개인 방역을 철저히 지키고 생활한 뒤 복귀 하길 부탁한다. 거리두기 2단계 이상의 지역을 방문했을 때는 코로나19 검사를 필수로 받아야 한다.

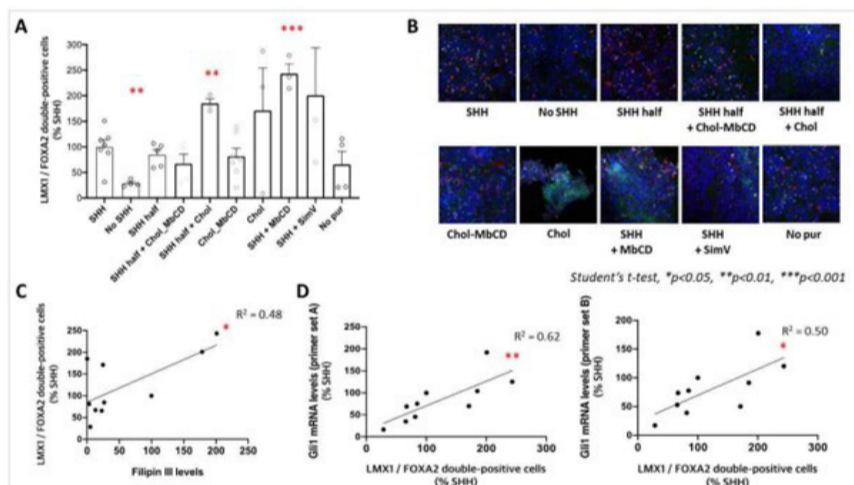
코로나19 감염 예방을 위해서는 학교의 대처도 중요하지만, 구성원들의 자발적인 협조가 반드시 필요하다. 구성원들이 지켜야 할 개인 방역 수칙으로는 ▲5인 이상 사적 모임 금지 ▲서울, 경기 등 2단계 이상 지역 방문 자제 ▲마스크 착용, 손 씻기 등 생활화 ▲각 건물 입구에서 발열 체크 실

시하기 ▲증상이 있다면 주변에 보고하기 등이 있다.

코로나 19 상황이 시작된 이후, 시설안전관리실장, 시설운영팀장, 안전보안팀장이 상주 근무하고 있다. 또한 각 팀의 고유업무에 더하여 대책반 업무까지 함께 맡아 많은 직원들이 2019년부터 지금까지 DGIST 내 감염예방을 위해 힘쓰고 있다. 이 같은 노력에도 불구하고 모든 구성원의 행동을 통제할 수 없는 만큼, 구성원들 스스로가 상황에 대한 이해와 책임 의식을 갖고 감염 예방을 위해 노력해야 한다. 비록 힘든 상황이지만 구성원 모두의 노력으로 코로나 이전의 일상을 되찾을 수 있길 바란다.

김현아 기자 hyuna0827@dgist.ac.kr
이동현 기자 lee0705119@dgist.ac.kr
박재영 기자 jaeyoung21@dgist.ac.kr

시원섭섭함을 뒤로 하며 마친 UGRP



△ hiPSCs의 분화 결과에 대한 면역세포화학 결과 <그래픽 = UGRP 팀 제공>

이어 연구팀은 세포 내 콜레스테롤 수치에 따른 mDA 뉴런으로의 분화 정도를 확인하고자 했다. 먼저, Gli1 mRNA 전사 정도를 확인하기 위해 qPCR을 이용했다. 그 결과, 세포 내 콜레스테롤 수치와 Gli1 mRNA 전사 정도가 비례하였다. 다음으로 mDA 뉴런 분화의 지표인 LMX1, FOXA2에 대한 면역세포화학(Immunocytochemistry)을 진행하였다.

이중 ▲B는 면역세포화학 후 공초점 현미경으로 얻은 샘플 사진 ▲A는 각 사진에 대해 LMX1과 FOXA2 signal이 동시에 나타나는 세포의 영역을 핵 대비 영역으로 환산하여 통계 분석한 것 ▲C는 A의 값이 세포 내 콜레스테롤 수치와 연관이 있는지 보여주는 지표 ▲D는 A의 값이 Gli1 mRNA 전사 정도와 연관이 있는지 보여주는 지표이다.

연구팀은 C와 D로부터, 면역세포화학 결과가 앞선 세포 내 콜레스테롤 수치와 Gli1 mRNA 전사 정도와 비례하는 것을 확인하였다.

연구팀은 이러한 결과로부터, 세포 내

콜레스테롤 수치는 Gli1의 발현과 SHH signaling pathway에 영향을 미치고, hiPSCs의 mDA 뉴런 분화 과정에도 영향을 준다는 것을 확인했다. 연구팀은 이 결과가 콜레스테롤의 SHH 대체재로서의 가능성을 보여주었고, 분화 촉진 및 억제 물질로 사용할 수 있는 가능성을 확인했다고 밝혔다.

위의 연구를 1년간 진행한 후, 후련하고 뿌듯했을 학생들과 인터뷰를 진행했다. 아래는 인터뷰 내용이다.

Q. 주제를 선택하신 이유가 무엇이었나요?

- 조가연(이하 조) : 제목부터 끌리지 않나? iPSCs로 뇌 오가노이드를 만든다니, 주제를 보자마자 재밌을 것 같았다. 또 첫 사전 미팅에서 뇌 오가노이드를 만드는 것에 그치지 않고, 파킨슨병을 치료하는 전략이 될 수 있다는 말과, 설명해주시는 교수님의 친절함에 반해 팀 전원이 바로 선택했다.

- 유지영(이하 유), 정유진(이하 정) : UGRP를 함께 한 멤버들과 모여 어떤 주제에 참

여할까 고민할 때, 가장 우선순위로 두었던 부분이 모두가 관심 있는 주제인가, 배울 점이 많을지 있을지 하는 점이었다. 모두 생물 분야를 전공하기 때문에 해당 주제를 UGRP로 연구할 수 있다면 재미있을 것 같기도 하고, 학생 수준에서 쉽게 접하기 힘든, 줄기세포를 이용한 실험을 직접 진행할 수 있다는 점 때문에 이 주제를 선택했다.

Q. UGRP를 마친 소감은 어떠신가요?

- 조 : 다른 팀들에 비해 우리는 실험을 일찍 시작한 편은 아니었다. 1학기는 대체 가능성을 가진 물질을 찾기 위해 공부하고 찾아보는 데에 모든 시간을 썼다. 여름 방학에는 유지영 팀원이 혼자서 교수님과 초반 실험 조건(cholesterol 처리 농도 등)을 설정하기 위해 노력해준 덕분에, 2학기에 실험에 바로 들어갈 수 있었다. 그렇기에 항상 웃으며 지도해주신 서진수 교수님과 우리 UGRP에 큰 지지대 역할을 해준 유지영 팀원에게 감사를 표하고 싶다.

- 유 : 시원섭섭하다. UGRP를 시작할 즈음에는 코로나19 감염 확산으로 인해 전면 비대면 수업으로 전환되면서, 1년간의 UGRP가 어떻게 진행되어 어떻게 마치게 될지 감을 잡을 수도 없었다. 그렇지만 마음 맞는 좋은 친구들과 머리를 맞대고 노력했던 1년의 시간 끝에 생각보다 훨씬 더 값진 결과를 얻게 되어 뿌듯하다! 처음 UGRP를 시작할 때는 이렇게 인터뷰를 하게 될 것이라고는 상상도 못 했는데 말이다. 보람차게 마무리했지만, 한편으로는 1년이 이렇게 벌써 끝났다는 생각에 섭섭하기도 하고 더 실험하고 싶은 것들도 남아있어 아쉬운 부분들도 있다.

- 정 : 좋은 팀원들, 좋은 지도교수님과 함께 UGRP를 할 수 있어 정말 즐거웠다는 생각이 든다. 해당 주제에 관해 공부하고 이야기 나누면서 여러 지식도 얻을 수 있었지만, 함께 연구를 진행하면서 서로 배려하

고 소통하는 것도 정말 중요하다고 생각했다. 그런 점에서 좋은 연구자의 자세도 배울 수 있었던 UGRP였다는 생각이 든다.

Q. 앞으로 UGRP를 진행할 학부생에게 전하고 싶은 말이 있다면?

- 조 : UGRP는 학부생 여러분이 하기 나름인 것 같다. '3학점이니까 난 그 정도만 투자할래'라고 마음먹은 학생들이 있는 반면, 우리처럼 '이왕 하는 거 뭔가 결과를 만들어보자'라고 생각하는 학생들도 있을 것 같다. 물론 둘 중 어느 쪽이 더 좋고 나쁨을 가릴 수는 없다. 다만, UGRP에 대한 생각이나 가치관이 맞는 학생끼리 팀을 형성하는 게 중요하다고 말하고 싶다.

- 유 : 나에게 이 UGRP는 미래의 진로에 있어 큰 디딤돌이 되어주었다. 대학원 진학을 준비하면서 전공을 Neuroscience로 생각하게 된 것도 UGRP가 큰 영향을 준 것 같다. UGRP는 학부생 수준에서 진행하기 어려운 주제의 연구를 든든한 지원을 받아 가며 훌륭한 교수님들과 함께 실현해볼 기회이다. 관심을 가지고 열심히 참여하면 그 어떤 수업보다도 많은 것을 배울 수 있다고 생각한다! 이 기회를 놓치지 않고 더 적극적으로 활용해보면 좋겠다.

- 정 : UGRP가 팀으로 진행되는 만큼, 팀원 모두가 책임감을 가지고 적극적으로 임하는 게 무엇보다 중요하다고 생각한다. 잘 모르거나 해결이 안 되는 부분이 있다면 곧바로 이야기 나누는 게 그 문제를 해결할 수 있는 가장 빠른 지름길이다! 혹시나 잘 모르는 팀원들을 만나더라도 사소한 것들을 이야기하는데 주저하지 않았으면 좋겠다.

손혜림 기자 hr2516s@dgist.ac.kr

학점 인정 인턴십, 기업까지 확대 : DGIST 디딤돌 인턴십 프로그램

20학번부터 졸업 요건의 충족을 위해 국내외의 인턴십 최소 2학점을 필수로 이수해야 하며, 2학점을 더하여 최대 4학점까지 이수할 수 있다. ▲국내 인턴십 ▲해외 인턴십 ▲융합연구원 인턴 프로그램 ▲대학원 인턴 프로그램을 통해 학점 인정이 가능하다. 국내 인턴십 학점 인정은 'DGIST 디딤돌 인턴십 프로그램(국내 기업 인턴십)'을 통해 운영된다. 국내 기업 가을학기 참여 인턴십이 추가되는 등, 대상 기업 및 프로그램이 확대될 예정이다.

◇ 기업 인턴십하고 학점 인정받기 : 인턴십 교과목, '국내 인턴십 I~V'

국내 인턴십은 여름학기에 5주 이상 진행되는 ▲국내 인턴십 I ▲국내 인턴십 II, 여름학기에 9주 이상 진행되는 ▲국내 인턴십 III ▲국내 인턴십 IV, 가을학기에 14주 이상 진행되는 ▲국내 인턴십 V(예정)로 구성되어 있다. 각각 ▲1학점 ▲1학점 ▲2학점 ▲2학점 ▲10학점이 부여된다. 국내 인턴십 5개 교과목은 각각 1번만 이수할 수 있다. 만약 2번째로 동일한 기간의 인턴십을 학점으로 인정받고자 한다면, 국내 인턴십 I, II 또는 국내 인턴십 III, IV 중 수강하지 않은 과목으로 이수

교과목명	부여학점	참여기간	개설시기	비고란
국내 인턴십 I,II	1학점	5주 이상	여름학기	
국내 인턴십 III,IV	2학점	9주 이상	여름학기	
국내 인턴십 V	10학점	14주 이상	가을학기	개설 예정

△ 국내 인턴십 개요
〈표 = 손해림 기자〉

해야 한다. 국내 인턴십 V는 참여 학생이 가을학기 중 최소학점을 이수할 수 있도록 10학점으로 책정되었으며, 졸업학점에는 그중 2학점만 산입된다.

또, 국내 인턴십 V는 가을 정규학기에 진행되므로 학교에서 생활하지 않더라도 학기 중 매달 지급되는 학생지원경비를 지원받으며 활동하게 된다.

▲국내 인턴십 I ▲국내 인턴십 II 대상 프로그램 중 4주로 구성된 프로그램은, 상담경력개발센터에서 시행할 인턴십 1주에 준하는 교육을 추가로 수강하면 학점을 인정받게 할 예정이다. 대기업의 인턴십도 4주로 구성된 인턴십 프로그램이 많아, 현행 5주 이상의 기준을 4주 이상으로 변경하는 안도 추진 중이다.

국내 인턴십은 ▲인턴십 모집 공고 및 참가신청서 접수 ▲수업 계획서 작성 및 공지 ▲인턴-연수기관 매칭 결과 발표 ▲인턴십 교과목 수강신청 ▲인턴십 사전 오리엔테이션 교육 ▲국내 인턴십 교과목 수행 ▲인턴 평가서 및 결과보고서 접수 ▲출결서 및 성적 입력 ▲연수기관 및 참가자 설문조사 순서로 진행된다. 국내 인턴십 5개 교과목 모두 인턴십 모집 공고 및 참가신청서 접수가 3월 중에 이루어지며, 각 교과목의 수강신청 이전에 매칭 결과 발표 단계까지 마칠 예정이다. 추가로, 대학원 여름학기 인턴은 4월 중에 모집 공고 및 참

가 신청서 접수가 이루어질 예정이다.

내용	여름학기 인턴	가을학기 인턴
인턴십 모집 공고 및 참가 신청서 접수	3월 중	3월 중
수업 계획서 작성 및 공지	5.24.(월)~28.(금)	6.7.(월)~18.(금)
인턴-연수기관 매칭 결과 발표	~6.1.(월)	~8.10.(화)
인턴십 교과목 수강신청	6.3.(목)~4.(금)	8.16.(월)~18.(수)
인턴십 사전 오리엔테이션 교육	6.14.(월)~18.(금)	8.23.(월)~28.(금)
국내 인턴십 교과목 수행	5~9주 이상	14주 이상
인턴 평가서 및 결과 보고서 접수	~8.18.(수)	~12.10.(금)
출결서 및 성적 입력	8.23.(월)~24.(화)	12.15(수)~23.(목)
연수기관 및 참가자 설문조사	9월 초	1월 초

△ 디딤돌 프로그램 일정 (변경 가능)
〈표 = 손해림 기자〉

◇ 취업의 꿈을 향한 발걸음 : 기업 인턴십

올해부터는 국내 인턴십이 여러 대기업까지 지원이 확대된다. 현재 ▲POSCO 그룹 ▲삼성 그룹 ▲GC 녹십자 인턴십은 상담경력개발센터에서 진행되는 디딤돌 인턴십 프로그램을 통해 신청할 수 있으며, 그 외의 인턴십 프로그램이라도 학부생이 개별적으로 지원하는 것 역시 가능하다. 개별적으로 기업 인턴십에 지원하는 경우 학점인정 인턴십은 대기업만 해당하므로, 인턴십 신청 단계에서 상담경력개발센터와 논의하여 학점 인정을 받을 수 있는 기업인지 반드시 확인이 필요하다. 대기업의 범위는 <중소기업기본법> 제2조와 <중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법>에 의거한 중소기업 및 중견기업의 요건에 해당하지 않는 기업, 자산 10조 원 이상으로 공정거래위원회에서 지정한 상호출자제한기업집단에 해당하는 기업이다.

디딤돌 인턴십 프로그램을 통해 신청 가능한 세 기업 모두 7학기 이상 재학 중인 학부생을 대상으로 한다. 또한 삼성 그룹과 GC 녹십자는 졸업생도 지원 가능하며, 특히 GC 녹십자는 대학원생 역시 지원이 가능하다. 단, POSCO 그룹에 지원하고자 하는 학부생은 ▲GPA 3.0/4.3 이상 ▲병역 필 혹은 면제를 충족해야 한다.

기업	POSCO	삼성 그룹	GC 녹십자
신청 인원	0명	0명	5명 내외
지원 자격	학사과정 7학기 이상 재학생 GPA 3.0/4.3 이상	7학기 이상 재학(졸업예정 가능)	학사과정 7학기 이상 신로(대학원 및 졸업생 가능)
신청 방법	POSCO 채용 사이트 통해 접수 및 신청	삼성그룹 경력 서비스를 통해 채용사내 접수 및 선발	DGIST 내부 인턴 및 추천을 거쳐 GC 녹십자 채용 선발
운영 기간	매월 및 일제 24시간 근무	7주	6개월 이상

△ 기업별 인턴십 안내
〈표 = 이동현 기자〉

GC 녹십자의 경우 DGIST에서 자체 선발 과정을 거쳐 5명 정도 추천을 하며, POSCO 그룹은 온라인 지원 전에 상담경력개발센터와 협의가 필요하다. 삼성 그룹의 경우 인턴십 채용사이트에서 온라인 접수 및 면접 등을 거쳐 최종 인턴십 참가자가 확정된다.

한편, POSCO 그룹과 삼성 그룹 인턴십은 하계 방학 중 이루어지지만 GC 녹십자 인턴십은 가을학기에 이루어지므로 졸업요건 충족에 지장을 줄 수 있다. GC 녹십자 인턴십은 14주 이상 근무가 가능한 학생만 대상으로 하므로, 개인의 일정에 맞춰 인턴십 교과목을 신청해야 한다.

손혜림 기자 hr2516s@dgist.ac.kr
이동현 기자 lee0705119@dgist.ac.kr

학생들이 서로 더 자주 만날 수 있도록 : DGIST Activity Credit 제도

DGIST 안에서 학생 간 교류 기회가 부족하고, KAIST, UNIST, POSTECH 같이 새내기 프로그램을 운영할 필요가 있다는 의견이 꾸준히 제기되어 왔다. 이에 따라 학생팀에서는 DGIST Activity Credit 제도 (이하 AC 제도)를 추진한다. AC 제도는 ▲학부생 간 교류 기회 확충 ▲각 트랙에 대한 정보 제공 ▲다양한 비교과 활동 장려를 목적으로 한다. 신설되는 ▲분반제도 ▲새내기 클래스와 기존의 ▲자치단체 ▲동아리 ▲해외 프로그램, 더해서 ▲교외 공모전 ▲봉사활동 등에 AC가 주어진다. 분반제도와 새내기 클래스는 교과과정 연계 프로그램으로 운영된다.

AC 적립 총량에 제한은 없으며, 의무적으로 채워야 하는 최소량도 없으나, 졸업시까지 2AC 이상은 적립하기를 권장한다. AC 적립 내역 및 활동 사항은 DGIST AC 관리 시스템에서 관리하고, 학생 경력개발 시스템에 연동해 학생 경력 증명서 등에 관련 활동사항을 표기한다. AC 적립 수가 높은 학생은 학적부, 성적 증명서 등에 AC 인증 표기 및 표창을 수여한다. 기존에 시범 운영 중이던 AC 제도를 개편, 확장한 프로그램으로, 구 AC 제도에서 쌓은 Activity Credit은 반영되지 않는다. 구 AC 제도의 Credit은 추가 적립은 불가능하며, 기존에 적립한 기록은 상담경력개발센터가 관리하는 학생경력개발시스템에서 확인할 수 있다.

AC 제도는 올해 21학번부터 적용되며, 기존 재학생도 PC 등으로 참여가 가능하나 AC 적립은 불가능하다. 단, 올해 시범 운영 후 경과를 보고 많은 부분이 바뀔 수 있다.

◇ 분반제도 / 새내기 클래스

관심 분야가 같은 학생들을 분반으로 묶어 교과활동 내에서 분반원 간의 교류를 촉진하는 것을 목표로 한다. 신입생 분반은 입학 전 희망 트랙 조사를 바탕으로 각 25명 내외의 여덟 분반으로 나누고, 분반은 두 학기 간 유지된다. 트랙 선택에 따라 추후 재학생 분반으로 재배정한다. 재학생 분반은 트랙을 선택하지 않은 학생을 위한 융복합 트랙 분반을 포함해 각 20명 내외의 10여개 분반으로 운영된다. 신입생 분반은 두 명의 분반지도교수와 두 명의 재학생 Peer Counselor (이하 PC)가 관리한다.

분반 활동은 학년별로, 교과 관련 활동 위주로 이뤄진다. 대부분의 활동은 1학년 위주로 이뤄지고 2학년부터는 분반단위 자율활동을 비롯하여, PC제도 참여를 통해 아래 학년 분반과 연계해서 후배에게 도움을 주는 역할을 맡게 된다. 분반 제도는 유연하게 운영할 계획으로, 필요하다면 전공 트랙에 맞지 않은 분반으로 가는 것도 가능한 하지만 권장되지 않는다. 신입생 분반은 새내기 클래스에 함께 참여할 뿐 아니라 정규 교과목도 일부 같이 수강하며, 멘토링 멘티 그룹도 분반 단위를 고려하여 편성하여 최대한 학생간 접점을 많이 만들 수 있도록 유도한다. 생활관과도 연계하여 같은 층으로 배정되도록 하여 생활관 내 분반 단위 활동도 장려할 예정이다.

새내기 클래스는 우선 올해는 비교과과정으로 시범 운영된다. 학기당 6회 1년 총 12회의 수업을 2명의 분반지도교수가 공동 운영한다. 한 학기 4회는 모든 분반이 함께

각 트랙 소개를 듣는다. 1학과와 2학기 총 8회에 걸쳐 8개 트랙을 모두 소개한다. 학기당 나머지 2회는 분반지도교수가 자율로 운영한다. ▲특강 ▲Field Trip ▲MT ▲체육대회 등이 가능하다. 분반지도교수들이 협의하여 공동으로 세미나를 열 수도 있으며, 세부사항은 교수 재량에 따른다.

분반원 간 접점을 늘리는 만큼 분반 내 학생 간 갈등이 일어날 소지가 많다. 학생팀에 관련해 문의했을 때, 문제가 발생했을 때의 구체적인 가이드라인은 아직 없으나 분반지도교수와 PC까지 관리자가 총 4명이 있기 때문에 이들이 중재 역할을 할 것이라고 기대한다고 말했다. 만일 문제가 해결이 되지 않을 경우 분반을 옮기는 것은 가능하다고도 언급했다.

구분	수업 회차	수업 내용
1학기	1회차	트랙 소개 (8개 트랙 중 4개 트랙 소개, 8개 분반 통합 진행)
	2회차	
	3회차	
	4회차	
	5회차	지도교수 자율운영 (지도교수 특강, 멘토링 세미나, 과학공익분야 전문가 초청강좌, Field Trip, MT, 체육대회, 학술제 등)
	6회차	
2학기	1회차	트랙 소개 (8개 트랙 중 4개 트랙 소개, 8개 분반 통합 진행)
	2회차	
	3회차	
	4회차	
	5회차	지도교수 자율운영 (지도교수 특강, 멘토링 세미나, 과학공익분야 전문가 초청강좌, Field Trip, MT, 체육대회, 학술제 등)
	6회차	

△ 새내기 클래스 운영 예시
〈표 = 학생팀 제공〉

◇ 해외 온라인 프로그램

현재 해외 온라인 강좌 플랫폼 edX 수강료를 지원하는 프로그램이 시범 운영 중이다. Coursera 등 강의 플랫폼을 더 확대할 예정이며, 이를 AC 제도와 연계해 해외 온라인 강좌를 수강한 학생에게 1개

강좌당 1AC, 최대 2AC를 적립할 수 있게 한다. 종합 플랫폼에서 제공하는 것이 아니라 대학 등 해외 기관 자체에서 제공하는 강좌 모두 AC 적립이 가능하다.

◇ 자치단체, 동아리

매 학기 자치단체와 동아리의 부원은 0.5AC, 단체장은 1AC를 적립받는다. 단, 구성원 간 동료평가를 포함한 동아리 활동 평가 결과서와 자치단체 활동 평가서를 제출하여야 한다. 여러 동아리에 가입해 있더라도 한 동아리에 대해서만 적립이 가능하며, 자치단체 활동은 동아리 활동과 별도로 AC 적립이 가능하게 할지 여부는 아직 확정되지 않았다.

FGLP, ICT 봉사단, 교외 공모전, 체육 예술 활동 (체육대회, 교내 공연 등), 지역 재능봉사도 활동을 증명하면 각각 1AC가 부여된다. 이 중 FGLP와 ICT 봉사단의 조장은 2AC를 받는다. 분반의 PC를 맡은 학생도 분반지도교수의 승인을 받아 1AC를 적립받을 수 있다.

상기된 내용 외에도 관련 부서나 담당자와 협의하여 AC에 적용할 수 있다. 최대한 다양한 활동을 포괄할 수 있게 확대할 예정이며, 우선은 DURA, 튜터 활동, 창업 활동에 적용하는 것을 논의 중이다.

올해는 코로나19로 인해 새내기 클래스 등의 프로그램은 우선 온라인을 중심으로 진행할 예정이다. 아직은 시범운영인 만큼 시스템을 구축하고 정비하는데 주안을 두고 운영한다.

이동규 기자 kinkigu@dgist.ac.kr
여지원 기자 yeojw2000@dgist.ac.kr

[DGISTian의 슬기로운 코로나 생활] 책상 앞에 앉아 해외대학으로 떠나기

작은 바이러스가 전세계를 뒤흔들고 있다. DGIST도 팬데믹의 여파로, 혹은 팬데믹을 피하기 위해 정부의 방역 수칙에 따라 공간을 제한하고, 온라인 프로그램을 도입해 공백을 대신하고 있다. DGIST 학생들은 각자가 마주한 공백을 어떻게 채워나갔는지, 변화에 대응하는 DGIST 학생을 만나 이야기를 나눠보았다.

처음으로 만날 학부생은 학부생 해외대학 온라인 강의 지원 프로그램에 참여한 천규빈(20) 학생이다. 천규빈 학생이 참여한 학부생 해외대학 온라인 강의 지원 프로그램은 학부생의 글로벌 역량을 강화하는 목적으로 국제협력팀이 진행하는 프로그램이다. 해당 프로그램에서는 지정된 해외 온라인강좌 플랫폼(edX)의 강좌 수강료를 지원해 강좌 수강 및 인증서를 취득을 장려한다.

Q. 간략히 자기소개를 부탁한다.
천규빈(이하 천): 20학번 천규빈입니다.

Q. 해당 프로그램을 지원한 계기가 무엇인가?

천: (고등학교에서는) 물리, 화학, 생명과학, 지구과학만 공부했기에 컴퓨터 분야는 학제도 모르고 공부도 해본 적이 없었습니다. 때문에 컴퓨터공학이 4차 산업혁명에 중요하다는 말을 많이 들었지만 컴퓨터공학이 뭔지 잘 몰라서 이를 실감하기 어려웠어요. 그래서 다양한 컴퓨터 강의 프로그램을 들을 수 있는 프로그램이 도움이 될 것 같다고 생각해 프로그램에 참여하게 되었습니다.

Q. 어떤 과목을 듣고 있는가(혹은 수강했는가)?

천: 2020년 여름방학에 2과목, 2021년 겨울방학에 한 과목을 수강했습니다. 2020년 여름방학에는 AI for Everyone과 IBM Data Science 프로그램을 수강했고, 2021년 겨울에는 Computer Vision Fundamentals with Watson and Open CV를 수강했어요.

Q. 수업에서 어떤 내용을 배웠는지 설명해 줄 수 있는가?

천: AI for Everyone은 인공지능에 대해 학력과 나이를 불문하고 알아들을 수 있도록 쉽게 설명해주는 강의였고, IBM Data Science는 데이터 처리방법을 배우는 코딩 강의였어요. 해당 강의에서는 다양한 프로젝트를 진행했습니다. Computer Vision Fundamentals with Watson and Open CV 과목에서는 Watson사에서 나온 클라우드를 이용해 computer vision 시스템을 만드는 과제를 수행했습니다.

Q. 각 강의마다 학습량에 차이가 있는 것 같은데 구성이 달랐나?

천: AI for Everyone은 주제가 하나인 단일 강좌였는데, IBM Data Science는 다양한 코스로 구성되어 있어 월별로 가격이 책정되는 프로그램이었어요.

Q. 지금까지 세 개의 강의를 수강했는데, 강의 선택 기준이 있었는가?

천: AI for Everyone은 정성적인 강의였습니다. 이에 아쉬움을 느껴 다음 강의로는 코딩을 실제로 해볼 수 있는 IBM Data

science 강의를 선택했어요. 다음에 신청한 강의의 경우 UGRP 조기수강제도가 폐지되어 UGRP 주제로 고려하고 있던 주제의 강의를 수강하기로 했어요.

Q. 학교 수업과 온라인 강의의 차이가 있다면?

천: 수업에서 배웠던 내용 일부를 현재 컴퓨터 관련 정규 강의에서 다루고 있습니다. 정규 수업 전에 먼저 들어볼 수 있다는 것이 제일 큰 장점이라고 생각했어요. 온라인 강의로 들었을 때에는 영어와 용어를 이해하는 데에 시간이 많이 걸렸는데 정규 수업을 다시 들을 때에는 더 쉽게 이해할 수 있었어요.

Q. 코로나19로 인해 대학 생활에 많은 공백이 생겼다. 해당 프로그램이 공백 해소에 도움이 되었는가?

천: 작년 여름에 코로나로 인해 FGLP가 취소되었고, 당시에도 컴퓨터 관련 과목을 수강하려고 했기에 2학기 이후로 공부할 기회가 밀린 것이 많이 아쉬웠습니다. 마침 해당 프로그램을 알게 되어 먼저 공부해볼 수 있었고, 인공지능, 데이터 사이언스 등 다양한 분야를 배운 일은 FGLP에서 배울 수 있었을 내용보다 나왔다고 생각합니다.

Q. 프로그램에 대한 전반적인 만족도는 어떤가? 또, 다른 학우에게 추천하고 싶은가?

천: 많이 만족하고 있습니다. 배우지 못했던 분야에 접근할 수 있는 쉬운 방법이고, 학교 수업에서 부족한 부분을 채울 수 있다고 생각합니다. 그리고 다양한 분야의 강의를 제공해 생각과 관심분야를 넓힐



△ 강좌 수강 완료 후 제공되는 Certificate (사진 = 천규빈 학부생 제공)

수 있어 모든 학우들에게 추천하고 싶습니다. 학교가 지향하는 융복합 인재 양성에도 걸맞다고 생각해요.

심리학 개념 중에 외상 후 성장이라는 단어가 있다. 자연재해나 생명의 위협 등에 준하는 사건을 겪은 이들이 심적 외상을 극복하고 내면의 긍정적 변화를 경험해 개인 역량과 삶의 만족도가 사건 이전에 비해 향상되는 사례를 지칭하는 말이다. 전문가들은 코로나로 인한 정신건강 악화를 염려하고 정부는 코로나19로 인한 트라우마를 지원하는 심리지원 가이드를 제공하는 등 코로나19 팬데믹은 심리적으로도 큰 영향을 미치고 있다. 적절하지 않은 비유일 수도 있고, 강제해서는 안 될 이야기이지만, 코로나 팬데믹을 겪은 학부생들도 어쩌면 손상된 부분을 극복하고 외상 후 성장을 경험할 수도 있을 것이다.

오서주 기자 sjice@dgist.ac.kr

학교의 도움이 필요할 때 : 학생통합지원센터

지난 2021년 4월 20일, E1 205호에서 학생통합지원센터 개소식이 개최되었다. 국양 총장과 김철민 교학부총장, 김대륜 학생처장 등 내빈들이 참석한 가운데 학생들이 원활한 업무처리 및 각종 상담을 제공할 수 있는 서비스 제공 창구로서 그 역할을 수행할 학생통합지원센터가 출범했다. 이에 따라 학생들의 편의성이 증대될 전망이다.

DGIST의 학부 및 대학원 과정이 설립된 이래, 많은 학부생이 각종 행정 처리에 있어 불편함을 호소하였다. 특히 학부생은 본인이 처리해야 하는 행정 업무가 어떤 행정팀 관할인지 몰라 헤매거나 관할이 아닌 다른 행정팀에 찾아가는 등 각종 불편함을 겪어왔다. 그러나 학생통합지원센터가 출범함에 따라, 이러한 불편함이 훨씬 감소할 것으로 보인다.

학생통합지원센터는 ▲수강 신청 ▲학점 ▲휴학 및 복학 ▲졸업 ▲장학 ▲진로 등 대학 생활 전반에 걸쳐 학생들의 민원을 상담하는 종합창구의 역할을 수행한다. 특히 각 처 별로 분산된 학생 관련 업무를 모아 서비스를 제공함으로써 학생들의 이동을 최소화할 수 있도록 할 예정이다. ▲학사운영팀 ▲학사지원팀 ▲학생팀 ▲상담경력개발센터 등 학부생이 주로 필요한 업무를 주관하는 부서 위주로 운영되지만, 학부생이 도움을 요청할 경우 그 외 관련 부서와 연계하여 학부생의 행정 처리를 지원하는 등, 학생 민원 해결을 위한 허브의 역할을 수행한다. 즉, 학교생활 전반에 대한 학생들의 1차 민원 상담 및 지원을 담당한다.

학생통합지원센터는 E1 205호에 설치되었으며, 대다수 학부생이 강의를 수강하는 E7 L층과 연결되어 학부생이 쉽게 찾

아올 수 있도록 하였다. 김대륜 학생처장은 “학생들이 학교 행정 쪽에 문의할 일들이 많았으나, 여러 팀을 찾아다니는 번거로움이 있었다. 특히 학생처에서는 학생에 대한 최상의 서비스를 제공하고 좀 더 편안히 학생들이 학교에 다닐 수 있도록 하고자 하였다. 이에 학생들이 많은 시간을 보내는 곳과 가까운 곳에 여러 부서가 힘을 합쳐 학생통합지원센터를 만들었다. 앞으로 어떤 일이 있을 때 제일 먼저 이곳에 와서 도움을 받을 수 있으리라 기대한다.”고 전했다. 한편 이날 출범식은 국양 총장과 기초학부생 간의 진로 상담 역시 진행되었다. 두 명의 기초학부생은 총장과의 약 30분간의 진로 상담을 통해 자신들의 고민 등에 대해 여러 이야기를 주고받았다.

진로 상담은 학생통합지원센터를 통해 지속할 예정이다. 자신의 진로 및 전공을 비롯해 개인의 고민, 장학 등에 대해 상담을 신청할 수 있으며 필요할 경우 전공 교수와의 연결 역시 지원된다. 특히 전화 등을 통해 사전에 신청할 경우 자세한 상담 제공이 가능하다. 따라서 상담을 원하는 학생은 사전에 신청하는 것이 효과적이다.

국양 총장 역시 학생들의 진로상담을 위해 매월 마지막 주 목요일 4시에 정기적

으로 상담을 진행할 예정이다. 다만, 학생 수요가 많은 경우 비정기 상담도 가능하다. 통합지원센터로 연락하면 국양 총장과의 진로 상담을 예약할 수 있다.

한편 국양 총장은 이날 출범식에서 “학생들을 직접 상대하는 여러 부서가 2층에 같이 있으면서 유기적으로 학생들을 직접 도와줄 수 있도록 고민하여 학생통합지원센터가 출범하였다. 국제 협력팀과 학사운영팀도 멀리 않은 곳에 있는 만큼, 이곳에 오면 여러 부서에서 도와주실 것”이라고 하며 “많은 학부생이 학생통합지원센터를 비롯한 학교의 여러 가지 좋은 점들을 많이 이용해 향후 우리 학교를 빛낼 수 있으리라 생각한다.”며 학부생들이 학생통합지원센터를 적극적으로 이용하기를 권장하였다.

학생통합지원센터의 출범으로 인해 많은 학부생이 더욱 편리하게 행정 업무 처리를 할 수 있을 것으로 기대된다. 모든 업무를 처리할 수 있는 것은 아니나 일차적으로 센터를 방문하면 해당 센터를 통해 다른 부서와 쉽게 연결되는 등 기존과 비교해 학부생의 수고가 덜어질 것으로 보이는 만큼, 학생통합지원센터에 대한 많은 관심과 이용이 기대된다.

이동현 기자 lee0705119@dgist.ac.kr



△ 학생통합지원센터 홍보 포스터 (그래픽 = 학생통합지원센터 제공)