

南洋理工大学訪問への期待

シンガポール南洋理工大学は、その名称に「理工」と冠しているものの、決して理系分野に特化した大学ではない。同大学にはビジネス学部や芸術系学部も設置されており、幅広い学問領域をカバーする総合大学として発展を遂げている。

同大学の特筆すべき点は、研究内容、学生の質、教育環境のすべての面において世界最高水準を誇る点だ。その実力は既に多くの日本の大学を上回る水準に達している。

「この世界トップレベルの学術環境の息吹を肌で感じ、最先端科学の研究現場を自らの目で確かめてほしい」と、サファイアでは、若い中高生たちに、同大学での体験を強く勧めている。実際に現地を訪れることで、世界最高峰の研究がどのように進められているのかを直接体感できる。

スケジュールと研究内容

- (1) Allenさんがマクドナルドで出迎えてくれます。
 - (2) キャンパスツアー: 10:15~12:00にMeiqiさんとMyetさんがNTUのランドマークなどを案内。
 - (3) セミナー: 13:30~15:00にTR+31 ARCで開催。(佐藤裕崇先生担当)
 - (4) 研究活動: 4つの分野を学びます。
 - ①・Meiqiさん: Insect VR体験 (RA8-VR) @ A&SRm
 - ②・Thanhさん: Cyborg Insect Control (RA1-CIC) @ MsysRm
 - ③・Songさん: 走査型電子顕微鏡 (RA5-SEM) @ SEMRm
 - ④・Zifuさん: 無電解めっき + 3Dプリント (RA4-ELP + RA10-3DP) @ ChemLb
 - (5) 昼食と移動: 12:00~13:15に昼食とTR+31 ARCへの移動をAllenさんがサポート。
- 解散: 17:00に佐藤先生がMacDonaldsで解散を担当。

【質問の例】

②Q  サイボーグ昆虫制御の目的は何ですか？
A一般的に、サイボーグ昆虫制御の目的は、昆虫に小型デバイスを装着して遠隔操作を可能にし、災害救助や環境モニタリングなどの分野で活用することです。

②Q  サイボーグ昆虫制御の研究の進み具合は？
A一般的に、サイボーグ昆虫制御の研究は、昆虫に小型の電子デバイスを装着し、動きを制御する技術を開発することを目的としています。この技術は、災害救助や環境モニタリングなどの分野で応用が期待されています。(ショート動画参照)
<https://youtube.com/shorts/JYb1rwkjlsw> (第1回)
https://youtube.com/shorts/DIG3m77y_8A (第6回)

③Q  スキャニング電子顕微鏡の研究内容は？
A一般的に、スキャニング電子顕微鏡は、材料の表面構造や微細な形態を高解像度で観察するために使用される装置です。この技術は、材料科学、生物学、ナノテクノロジーなどの分野で、微細構造の分析や特性評価に役立ちます。

August 18, Monday

Member: Thanh, Song, Zifu, Meiqi, Myet, Allen

Time	Activity - Allen
1000-1015	Arrival @ MacDonalds by Allen
1015-1200	Campus Tour by Meiqi, Myet (Visit any NTU landmarks)
1200-1300	Lunch by Meiqi (Allen to reserve seat)
1300-1315	Move to TR+31 ARC by Allen
1330-1500	Seminar @ TR+31 ARC
1500-1530	RA8-VR @ A&SRm by Meiqi
1530-1600	RA1-CIC @ MsysRm by Thanh
1600-1630	RA5-SEM @ SEMRm by Song
1630-1700	RA4-ELP + RA10-3DP @ ChemLb by Zifu
1700	Dismiss by Sato @ MacDonalds

Research Activity	Location
Insect VR Experience - Meiqi: RA8-VR	BML1 - Anatomy & Surgery room: A&SRm
Cyborg Insect Control - Thanh: RA1-CIC	BLM1-Long room: MsysRm
Scanning Electron Microscopy - Song: RA5-SEM	SEM room: SEMRm
Electroless Plating + 3D printing - Zifu: RA4-ELP + RA10-3DP	Chemical lab: ChemLb



ノートと筆記具を忘れずに持って行くこと。また、英語で学生さんに趣味や研究以外のことについて何でも質問してみよう。

④Q  3D印刷の利点は何ですか？

A一般的に、3D印刷の利点は以下の通りです。

1. 設計の柔軟性: 複雑な形状やカスタマイズされたデザインを簡単に作成できます。
2. 迅速なプロトタイプング: 製品の試作品を短時間で作成し、設計の確認や改良が容易です。
3. コスト削減: 従来の製造方法に比べて、材料の無駄が少なく、少量生産に適しています。
4. 軽量化: 必要な部分だけを構築するため、軽量の製品を作ることが可能です。
5. オンデマンド生産: 必要なときに必要な量だけ生産できるため、在庫管理が簡素化されます。
6. 環境への配慮: 材料の使用効率が高く、廃棄物を削減できます。

これらの利点により、3D印刷は製造業、医療、建築、航空宇宙など多くの分野で活用されています。