



2021

## برنامج الهندسة الطبية للدراسات العليا



### ورشة عمل

تحت عنوان "الاتجاهات البحثية  
الحديثة في مجال الهندسة الطبية"

كلية الهندسة جامعة المنصورة

8/9/2021



## ورشة عمل تحت عنوان "الاتجاهات البحثية الحديثة في مجال الهندسة الطبية"

في اطار توجيهات جامعة المنصورة ومن خلال السعي الدائم لتطوير وتحسين العملية التعليمية والبحثية وتحت اشراف الأستاذ الدكتور محمد عبدالعظيم - عميد كلية الهندسة - جامعة المنصورة , وريادة الأستاذ الدكتور شريف مسعود البدوي- وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث , وحرصا من ادارة الكلية على مواكبة التطور والتوجه البحثي العالمى , قد عقدت ورشة عمل أون لاین عبر تطبيق زوم بعنوان "الاتجاهات البحثية الحديثة في مجال الهندسة الطبية" وذلك في يوم الأربعاء الموافق 2021/9/8 في تمام الساعة السادسة مساء بتوقيت القاهرة والتي ينظمها برنامج الهندسة الطبية للدراسات العليا

افتتح ورشة العمل الدكتور/ عبير توكل خليل - منسق برنامج الهندسة الطبية للدراسات العليا والتي أعطت الكلمة للسيد الاستاذ الدكتور/ شريف مسعود البدوي - وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث - والتي رحب من خلالها بالسادة الحضور مصحبة بكلمات الشكر والتقدير لمحاضر ورشة العمل السيد الأستاذ الدكتور/ أيمن صبرى الباز - أستاذ ورئيس قسم الهندسة الحيوية بجامعة لويزفيل البحثية بولاية كنتاكي - بالولايات المتحدة الأمريكية لتعاونه المثمر الدائم مع كليته وجامعته الأم.



وقد حضر ورشة العمل كل من:

- أ.د. شريف مسعود البدوي- وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث
- د. عبير توكل خليل- منسق برنامج الهندسة الطبية للدراسات العليا
- د. حنان عامر - مدرس بقسم هندسة الالكترونيات و الاتصالات
- د. محمد اسماعيل - مدرس بمعهد الدلتا العالى للهندسة والتكنولوجيا
- د. ابراهيم ياسر - دكتوراه هندسة الالكترونيات والاتصالات
- م. أحمد رمضان - معيد بقسم هندسة الالكترونيات و الاتصالات
- طلاب الماجستير والدكتوراه برنامج الهندسة الطبية للدراسات العليا
- طلاب الماجستير والدكتوراه بقسم هندسة الالكترونيات والاتصالات

حيث أوضح الدكتور أيمن الباز النقاط البحثية الحديثة التي يهتم بها قسم الهندسة الطبية والحيوية فى جامعة لويوفيل والتي تركزت فى ثلاث نقاط رئيسية: الذكاء الصناعى ,البيانات الضخمة ,والصور الطبية . تحدث الدكتور الباز عن تلك النقاط البحثية بالتفصيل , و اشار أن قسم الهندسة الطبية فى جامعة لويوفيل يضم عددا كبيرا من الباحثين من مختلف التخصصات العلمية والتي تجمع بين الطب و الحاسبات و الكيمياء وما إلى ذلك من مناحى المعرفة التي تشكل فريق عمل متكامل. وأشاد بفريق العمل بجامعة ليو فيل والذي يهدف لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي فى تشخيص وعلاج عدد من الأمراض الهامة فى تحديد الطريقة الملائمة لعلاج المرضى. وفى ظل الانفراجة الكبيرة فى تطور أجهزة الكمبيوتر وانظمة الحوسبة , انعكس ذلك إلى تطور التشخيص البحثى والحصول على نتائج أكثر دقة عن ذى قبل .

كما اضاف أن الهندسة الطبية تتجه كذلك إلى الاستفادة من البيانات الضخمة موضحاً أن فريق العمل مهتم كذلك حالياً بوضع قاعدة بيانات لمصابى كوفيد 19 توضح فئات الإصابة البسيطة والمتوسطة والحادة وذلك باستخدام اشعات CT Scang XRy وذلك



لتبكير فى وضعه على جهاز التنفس الصناعى مبكراً كما يمكن القسم حالياً على دراسة مضاعفات ما بعد الكورونا والتي تختلف آثارها ما بين الإصابة بتضخم فى عضلة القلب أو قصور فى حاسة الشم أو ما إلى ذلك وهو ما دفع فريق العمل بجامعة لويزفيل فى إقامة مشروع بحثى بالتعاون مع جامعة المنصورة لتحديد نسبة الإصابة بتلك المضاعفات بين المتعاقبين من الكورونا ومدى قدرتهم على تجاوزها .

وكذلك الاتجاه إلى الباثولوجيا الذكية والتي تهدف إلى وضع قاعدة بيانات فى مجال الباثولوجيا ممكن أن يمثل كنز معرض للمستشفيات الجامعية المصرية، كما أشار إلى ضرورة تعزيز قيم الالتزام والانضباط بنظام العمل لدى الشباب وتأهيلهم للعمل فى فريق عمل جماعى والذي يمثل ركائز النجاح فى كبرى المؤسسات العلمية العالمية .

وقبل الختام حضر السيد الأستاذ الدكتور/ محمد عبد العظيم محمد- عميد الكلية حرصاً منه على الترحيب بدكتور أيمن الباز وتشجيع الطلاب علي التسجيل في نقاط بحثية حديثة فى ظل تطوير الحركة العلمية والبحثية فى كلية الهندسة , والتي يأتى فى مقدمتها أهمية وضع خطوط إرشادية للبحث العلمى طبقاً للمعايير العلمية والعالمية. كما أكد سيادته علي تفعيل بروتوكول الإشراف المشترك وقد رحب دكتور أيمن الباز بذلك وأبدي استعداداه لاستضافة بعض الطلبة المتميزين لاستكمال الجزأ العملي في قسم الهندسة الحيوية بجامعة لويزفيل.

انتهت ورشة العمل فى الساعة السابعة والنصف مساءً , وقد قام بتنسيق وإدارة الندوة د. عبير توكل خليل - منسق برنامج الهندسة الطبية للدراسات العليا.

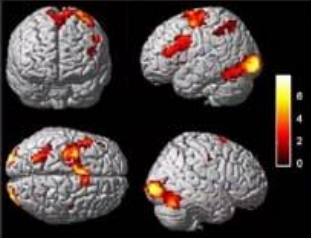


6:21 pm 54%

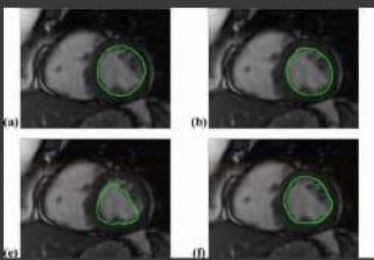
REC

BE CONFIDENT ABET

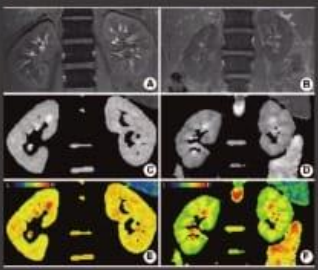
### Functional Imaging



Functional-MRI



Cine-MRI



DW-MRI



REC

## Big Data in Medicine

Clinical Data   Imaging Data   Pathology   Genome   Environment

Accurate Diagnosing & Personalized Treatment

Data Processing

Ayman El-Baz's screen

REC

## Big Data in Medicine

Clinical Data   Imaging Data   Pathology   Genome   Environment

- Laboratory Tests
- Doctors Reports.
- Family History.
- etc.

- Ultrasound
- X-Ray
- CT
- MRI
- MRA
- Fundus
- OCT/OCTA
- etc.

- Biopsy
- Histopathology
- Path. Scores.
- etc.

- DNA
- RNA
- SNPs
- etc.

- Sensors
- Climatic data
- Pollution level
- etc.

Ayman El-Baz's screen



M U ... 55% 6:14 pm

Close Participants (21)

Search

	Ibrahim Yasser (me)			
	Dr. Abeer Twakol - Engi... (Host)			
AE	Ayman El-Baz			
DM	Dr. Mohamed Ismail			
	Sherif El-Badawy			
	AHMAD YAHYA bahi aldeen			
AR	Ahmed Ramadan			
AA	amany ahmed			
AM	amira mohamed			
	Aya Harraz			
AT	Ava Tarek			

Invite



Close Participants (21)

	Aya Harraz			
AT	Aya Tarek			
BM	Basma Mamdouh			
P	Menna Hilal			
M	Merna Elalfy			
NE	Nihal Elsonny			
N	NOHA			
R	Rasha			
	Sama Abed			
	Sara Nabil			
	Shrouk Mohamed			
WS	Walaa Saleh			

Invite