

IEEE ECUADOR MAGAZINE

INTRODUCCIÓN

Bienvenida al Lector

Estimados Lectores, es un honor presentarles la segunda edición del Newsletter oficial de Sección Ecuador, ahora con el nombre de IEEE ECUADOR MAGAZINE.

Ésta nueva edición refleja el empeño y dedicación de cada una de las Ramas Estudiantiles, Grupos de Afinidad y Capítulos Técnicos con los que la Sección cuenta; dicho esfuerzo se ve reflejado en las actividades realizadas.

Les invito a ser parte del IEEE Ecuador Magazine, a involucrarse con éste trabajo y a enviar sus reportes de actividades, artículos, eventos que deseen promocionarlos, para que todos los Miembros de la Sección se mantengan informados.



Anita Cristina Flores E.

Editora IEEE Ecuador Magazine

a.c.flores@ieee.org

Bienvenidos, todos.

TEMARIO

- Introducción
- Artículo Técnico de EMBS
- Actividades Estudiantiles
 - Universidad Técnica del Norte - Ibarra
 - Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
 - Universidad San Francisco de Quito
 - Universidad de Cuenca
 - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
 - Universidad Internacional de Ecuador Extensión Loja
- Entrevista Experiencias Spondylus – SAC
- Expositores Distinguidos – SAC
- SPAC, ¿Cómo organizarlo? – SAC
- ¿Es el emprendimiento una buena opción? - SAC
- Concurso WIE IEEE Sección Ecuador – WIE
- IMPORTANTE - BECAS

DETECCIÓN DE HIPERTENSIÓN PORTAL POR MEDIO DE IMÁGENES DE RESONANCIA MAGNÉTICA

Daniel F. Aguirre-Reyes, PhD (candidato).

Departamento de Ciencias de la Computación y Electrónica, UTPL, Loja, Ecuador.

Centro de Imágenes Biomédicas, PUC, Santiago, Chile

daguirre1@utpl.edu.ec

En la actualidad existen casos de esteatosis hepática, comúnmente conocida como hígado graso, que es diagnosticado por medio de ultrasonido debido a su bajo costo. El inconveniente es que este método depende de la habilidad del operador del equipo y además únicamente puede alcanzar la cara anterior del hígado. El procedimiento clínico para conocer la presencia de grasa en las células hepáticas se logra por medio de una muestra o punción hepática conocida como biopsia. Esta muestra se obtiene de una zona anterior del hígado previamente localizada utilizando ultrasonido por un médico especialista. La biopsia se lleva a cabo con una aguja que se introduce en el hígado con el fin de sacar una muestra de tejido que posteriormente será analizada por un patólogo especialista, y establecerá la cantidad de grasa existente en las células hepáticas. El problema de este análisis es que no puede diagnosticar cuál es la cantidad de grasa en todo el hígado sino en la muestra que es aproximadamente el 0.05 % de su tamaño total [1].

Otro método para medir la cantidad de grasa en el hígado de forma no invasiva es la resonancia magnética (RM). El principio de la RM, a diferencia de la medicina nuclear, es que ésta no utiliza componentes radiactivos, sino que se basa en medir la cantidad de protones libres (hidrógeno del agua) presente en el cuerpo humano, que constituye el agua y la grasa. Existen ciertas secuencias utilizadas en RM para separar agua y grasa de una imagen adquirida. Esto quiere decir que a cada pixel de la imagen se le podrán dar únicamente dos valores: o es agua o es grasa. Algunas de ellas son: Dixon [2], IDEAL [3] y FIRST [4]. Estas secuencias buscan establecer una imagen bidimensional y por medio de la diferencia de frecuencia de resonancia del agua y la grasa, estimar un valor de agua o grasa a cada uno de los pixeles que conforman la imagen. Estas secuencias se pueden utilizar para sacar imágenes de un corte, pero resulta más complejo si se quiere reconstruir un volumen representativo de hígado debido a los problemas de movimiento de órganos internos ocasionados por la respiración.

Para evitar los problemas de movimiento respiratorio, nos hemos enfocado en desarrollar una técnica que utiliza secuencias programadas en el equipo de RM que permiten la libre respiración y facilitan etiquetar únicamente los protones de la sangre que ingresa a la vena intrahepática por la vena porta. La secuencia que permite hacer esto se denomina TIRASL de su nombre en inglés “Triple Inversion Recovery Arterial Spin Labeling” [5]. La idea principal es visualizar un hígado sano que acumulará un mayor volumen de sangre en sus vasos principales que un hígado con hipertensión portal [6]. Un hígado con hipertensión portal evidencia entonces resistencia al flujo de sangre que se incrementa por la acumulación de grasa en los hepatocitos. Consecuentemente, la grasa se acumula progresivamente en las fibras de colágeno en el parénquima hepático en un proceso denominado *fibrosis*. Para lograr esto se diseñó esta técnica de adquisición y se ha podido diferenciar a las personas sanas de aquellas con problemas de hipertensión portal (Figura 1).

El futuro de este trabajo busca mejorar la técnica de detección entre hígado sano y graso; y reducir el tiempo de adquisición de datos, que es de 12 minutos utilizando técnicas clínicas convencionales. Las desventajas de las técnicas convencionales son el alto tiempo de

postprocesamiento de imágenes de los programas informáticos, el mismo que depende del conocimiento del usuario del programa, quien debe tener conocimiento de la anatomía hepática. Para lograr un postprocesamiento automático es necesario lograr la segmentación del hígado y del bazo, lo que actualmente no se ha logrado con absoluta eficacia por problemas en la diferencia de contraste en las imágenes. El inconveniente es que para alcanzar esta automatización y para que el procedimiento sea validado al 100 %, se necesitaría de métodos de segmentación con un alto rendimiento, que por diferencias en la adquisición de las imágenes, aún no se pueden alcanzar. Además existe aún la necesidad de la intervención humana para reconocer la presencia de cantidad de sangre detectada en el canal intrahepático. Luego de resolver todos estos inconvenientes, la técnica TIRASL podría ser patentada y usada en clínicas y hospitales. El *objetivo final* es lograr una automatización para el cálculo de resultados, con lo que se podrá diferenciar no solo a las personas sanas de las que poseen hipertensión portal, sino el grado de esteatosis hepática o hígado graso.

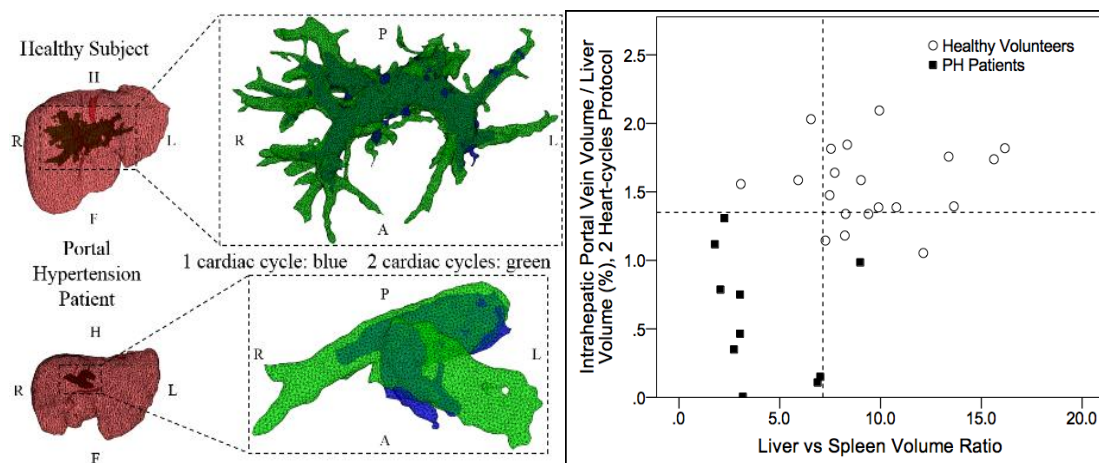


Figura 1. (Izq.) Arriba. Hígado sano donde se muestra una reconstrucción 3D del hígado con el flujo de sangre de sus vasos principales en un ciclo cardíaco (color azul) y en dos ciclos cardíacos (color verde). Abajo. Hígado con hipertensión portal. Nótese que la cantidad de volumen mayor corresponde al hígado sano. (Der.) Resultados encontrados entre personas sanas y con hipertensión portal para un volumen de dos ciclos cardíacos corregido por la relación del volumen del hígado y el bazo [6].

Referencias:

- [1] G. Colloredo, M. Guido, A. Sonzogni, y G. Leandro, "Impact of liver biopsy size on histological evaluation of chronic viral hepatitis: the smaller the sample, the milder the disease", *J. Hepatol.*, vol. 39, n° 2, pp. 239–244, ago. 2003.
- [2] J. Berglund, H. Ahlström, L. Johansson, y J. Kullberg, "Two-point dixon method with flexible echo times", *Magn. Reson. Med. Off. J. Soc. Magn. Reson. Med. Soc. Magn. Reson. Med.*, vol. 65, n° 4, pp. 994–1004, abr. 2011.
- [3] S. B. Reeder, A. R. Pineda, Z. Wen, A. Shimakawa, H. Yu, J. H. Brittain, G. E. Gold, C. H. Beaulieu, y N. J. Pelc, "Iterative decomposition of water and fat with echo asymmetry and least-squares estimation (IDEAL): application with fast spin-echo imaging", *Magn. Reson. Med. Off. J. Soc. Magn. Reson. Med. Soc. Magn. Reson. Med.*, vol. 54, n° 3, pp. 636–644, sep. 2005.
- [4] J. L. Honorato, V. Parot, C. Tejos, S. Uribe, y P. Irarrazaval, "Chemical species separation with simultaneous estimation of field map and T 2* using a k-space formulation", *Magn. Reson. Med.*, vol. 68, n° 2, pp. 400–408, ago. 2012.
- [5] M. E. Andia y R. M. Botnar, "Arterial spin labeling angiography using a triple inversion recovery prepulse", *Magn. Reson. Med. Off. J. Soc. Magn. Reson. Med. Soc. Magn. Reson. Med.*, vol. 67, n° 2, pp. 477–483, feb. 2012.
- [6] D. Aguirre-Reyes et al. Proceedings. 22nd International. Conference of the ISMRM, Milan, 2014

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE - UTN

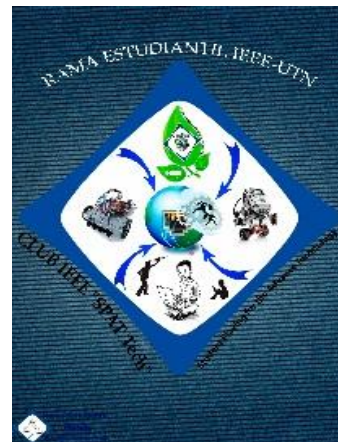


La Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte realizó el 4 de marzo del presente año, el lanzamiento del proyecto SPAT TECH que es la creación de clubs de electrónica, en las unidades educativas en las cuales participan los grupos de vinculación de la Universidad.

El grupo de Afinidad WIE de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte el 11 de Marzo, realizó un homenaje por el día Internacional de la mujer, se entregó un presente a 12 mujeres de la Rama Estudiantil IEEE-UTN y a 23 mujeres de nuestra facultad FICA-UTN.

El grupo de Afinidad WIE de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte, realizó conferencias educativas con el tema “Mujeres en la Ingeniería” incentivando a que estudien una carrera técnica y la vez se entregó un pequeño presente por el Día Internacional de la Mujer, también se realiza un foro, donde las mujeres de la rama pudieron expresar su experiencia al estudiar una ingeniería; esto se efectuó del 10 al 19 de marzo dirigidas a jóvenes de segundos y terceros cursos de bachillerato de las diferentes instituciones:

- Unidad Educativa Municipal Alfredo Albuja Galindo
- Colegio Fiscomisional Nuestra Señora de Fátima
- Unidad Educativa Fiscomisional Sánchez y Cifuentes
- Unidad Educativa “Alberto Enríquez”
- Unidad Educativa Yahuarcocha



Logo del proyecto SPAT



Entrega de presente a las mujeres



Conferencia Mujeres en la Ingeniería colegios de la provincia

La **Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del norte** realizó del 16 al 20 de Marzo la capacitación en Arduino, para los estudiantes del proyecto de vinculación en la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, el cual tuvo gran acogida con 70 participantes.

El grupo de Afinidad WIE de la **Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte**, participó del evento Scratch Day Ecuador que se realizó en el mes de marzo en conjunto con la Unidad Educativa Yahuarcocha, se tuvo la participación de 6to y 7to grados con un total de 18 niños el sábado 21 de marzo y de 27 niños el sábado 28 de marzo en la cual se enseñó a programar mediante el programa gráfico Scratch donde también se incentivó a los niños a desarrollar sus propias animaciones, historias, juegos y proyectos interactivos.

La **Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del norte** realizó la socialización del proyecto SPAT Tech con las autoridades de las unidades educativas, durante el mes de Marzo y con los estudiantes de las mismas, y la creación de los clubs durante el mes de Abril.

El grupo de Afinidad WIE de la **Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte**, Realizó el II Concurso de Fotografía Mujer en la Ingeniería mismo que se hace como homenaje al “Día de la Mujer”, un acto cuyo objetivo fue enfocar el importante papel de las mujeres en el ámbito de la ingeniería. Este evento se realizó a nivel nacional. Se premiaron a los tres primeros lugares, se obtuvo 11 participantes de diversas universidades del país.

La calificación se realizó de la siguiente manera:



Curso de Arduino



Scratch day IEEE-UTN



Socialización

- 40% votos que se proporcionaron mediante likes
- 60% la decisión de un jurado.

El viernes 17 de abril se publicó los ganadores del concurso los cuales fueron:

1er: Sulay Torres Abrigo (Rama Estudiantil IEEE-UIDE)

2do: Equipo WIE de la Universidad del Azuay

3er:Erika Maldonado Pineda Coordinadora WIE-U Cuenca



Conferencia Niñas en las TICs

El grupo de Afinidad WIE de la **Rama Estudiantil IEEE de la Universidad Técnica del Norte**, se realizó un taller por el día de las niñas en las TICs, en la escuela 17 de Julio de la ciudad de Ibarra con niños de 6to y 7mo grado, los tópicos fueron:

- Presentación
- Conferencia sobre el día de las niñas en las Tics
- Experimentos

El objetivo principal del taller fue enseñar a los niños: qué son las TIC (Tecnología de Información y Comunicación), ventajas, dónde las encontramos en nuestro entorno, cómo influyen en nuestra vida y las carreras que pueden seguir. A la vez se motivó a los niños que siguen una carrera técnica y científica.

Se logró captar el interés de los niños en la tecnología.



Niños de 6to grado de la escuela 17 de Julio



Niños de 7mo grado de la escuela 17 de Julio

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

Miembros IEEE de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí participaron en el Space App Challenge, el 11 y 12 de Abril se celebró el. Este Challenge es una colaboración masiva internacional centrada en la exploración espacial que se lleva a cabo durante 48 horas consecutivas en ciudades de todo el mundo. El evento abarca resoluciones colaborativas de problemas con una meta de producción de soluciones de código abierto pertinentes para atender las necesidades globales aplicables tanto en la vida en la tierra y en el espacio.

Este año el programa conto con más de 25 desafíos en cuatro áreas: La Tierra, El Espacio, Los Humanos y Robótica. La NASA lidero esta colaboración global junto con una serie de colaboradores del gobierno y más de 100 equipos de organizadores locales de todo el mundo.



El grupo conformado por: Luiggi Jalca, Jairo Roman, David Vilela ganaron el primer lugar en el desafío LEAF ME ALONE. Y el premio especial People's Choice se lo llevo el grupo conformado por: Oswaldo Echeverría, Kerly Delgado miembros de IEEE en el desafío 3D ASTROMED DEVICES

REFERENCIAS:

Youtube:

DESAFIO LEAF ME ALONE: <https://youtu.be/si-MgkGXN-k>

DESAFIO 3D ASTROMED DEVICES: <https://youtu.be/0qd0s24N21U>

PAGINA OFICIAL:

SPACE APP CHALLENGE : <https://2015.spaceappschallenge.org/>

ACERCA DEL DESAFIO LEAF ME ALONE: <https://2015.spaceappschallenge.org/>

ACERCA DEL DESAFIO 3D ASTROMED DEVICES: <https://2015.spaceappschallenge.org/challenge/3d-astromed-devices/>

PREMIOS:

<https://2015.spaceappschallenge.org/award/#globalnom>

LEAF ME ALONE <https://2015.spaceappschallenge.org/project/raiz/>

3D ASTROMED DEVICES <https://2015.spaceappschallenge.org/project/3d-designed-medical-tools/>

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO - USFQ

La Rama Estudiantil USFQ, junto con el Comité de Actividades Estudiantiles Sección Ecuador y el grupo de Afinidad WIE, tuvo el privilegio de organizar el tercer *Taller de Directivos Estudiantiles IEEE 2015*. El cual se realizó del 20 al 21 de marzo en las instalaciones de la Universidad San Francisco de Quito. Se contó con la presencia de 85 personas entre representantes de sección, delegados de las ramas estudiantiles y voluntarios USFQ. El taller se centró en la formación para el desarrollo profesional de voluntarios IEEE y la formación para aquellos que presentan cargos en las Unidades Organizacionales Estudiantiles realizando actividades como:

- Reunión de presidentes
- Conferencia sobre:
 - Estrategias de reclutamiento por Ronny Cabrera
 - Recursos IEEE por parte de Alberto Sánchez
 - Manejo de Grupos a cargo de Jaime Costales
 - Comunicación efectiva en las Ramas Estudiantiles por Salomón Herrera
- Concurso de Ética
- Taller: VTools, SAM IEEE
- WIE: Programa TISP y STAR por Andrea Carrión
- Conversatorios sobre el rol de: presidente de rama y de capítulos estudiantiles, vicepresidente, secretario, tesorero, coordinador de membresías y coordinador WIE.

Como actividades extras se tuvo la cena de gala en el Hotel Tambo Real donde se realizó la exaltación a cada uno de los presidentes de las Ramas Estudiantiles, premiación a los ganadores del Concurso de Ética; siendo el primer lugar para la Universidad Politécnica Salesiana de Cuenca y el segundo lugar para la Escuela Politécnica Nacional y la premiación a los grupos WIE de la Universidad Técnica Particular de Loja y de la Escuela Politécnica Nacional por su gran desempeño. Finalmente se cerró el Taller de Directivos con una función de cine en el Teatro IMAX.



UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

IEEE

Taller de Directivos 2015

Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos

Sección Ecuador (IEEE)

El Comité de Actividades Estudiantiles y el Grupo de Afinidad Women In Engineer Ecuador (WIE), están promoviendo el taller de entrenamiento de directivos de las unidades organizacionales estudiantiles.

Este taller tiene como guía fortalecer los conceptos de: liderazgo, trabajo en equipo, designación de responsabilidades y comportamiento ético.

De acuerdo al IEEE el taller se centrará en dos partes:

- Formación para el desarrollo profesional de los voluntarios IEEE.
- Formación para voluntarios que tienen cargos en las Unidades Organizacionales Estudiantiles de la Sección.

20 y 21 de marzo, 2015
09:30 - Universidad San Francisco de Quito

Inversión:
Con Hospedaje: \$60 **Sin Hospedaje:** \$40
Incluye: alimentación, traslados, kit de materiales, cena de gala, conferencias y actividad extracurricular.

Informes y proceso de inscripción:
ricardo.pazmino.ec@ieee.org
Telf.: 297-1868, 0997954410



Invitación al Taller de Directivos IEEE-USFQ



Teatro Casa Blanca

La Rama Estudiantil USFQ agradece la participación de todas y cada una de las ramas estudiantiles al Taller de Directivos 2015, siendo un honor y placer haberlos acogido en nuestra querida universidad, esperando que todo haya sido de su agrado.

A Sección Ecuador y al Comité de Actividades Estudiantiles por la guía y ayudada brindada para poder alcanzar el éxito en las metas propuestas por cada una de las directivas estudiantiles para este 2015.



Salón Azul

CENA DE GALA DEL TALLER DE DIRECTIVOS ESTUDIANTILES IEEE 2015



Taller de Directivos 2015

UNIVERSIDAD DE CUENCA

La directiva de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Cuenca, el 20 y 21 de Marzo asistió al taller de Directivos Estudiantiles IEEE 2015 realizado en la Universidad San Francisco de Quito. Dentro de la cual se trataron los siguientes temas:

- Estrategias de desarrollo de membresía IEEE.
- Obtención de fondos IEEE.
- Liderazgo de una Rama Estudiantil.
- WIE: Programa TISP y STAR.
- Boletín de noticias IEEE Ecuador.

El rol del Presidente, Vice-presidente, Secretario, Tesorero, Coordinador de Desarrollo de Membresía, Presidente de Capítulo Ecuador y Coordinador WIE de la Rama.

El grupo de Afinidad WIE de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Cuenca el 4 de Abril, participó en el II concurso de fotografía “Mujer en la Ingeniería” evento realizado por la Rama Estudiantil IEEE-UTN. Obteniendo el tercer lugar en el mismo con una calificación de 69.87

Con la Presencia del Ing. Pablo Vanegas (Decano de la Facultad de Ingeniería), docentes, alumnos de las diferentes carreras de la Facultad y varios representantes de las Ramas Estudiantiles de la ciudad de Cuenca (UDA & UPS), se realizó el 8 de Abril, la posesión de la nueva directiva de la Rama Estudiantil IEEE de la Universidad de Cuenca quienes expresaron su compromiso de trabajo para el nuevo periodo.

La nueva Directiva está formada por:

- Ing. Mara Falconí Abad - Consejera de la Rama
- Ing. Hernando Merchán Manzano – Mentor
- Jhonny Guamán Rivera– Presidente
- Juan Sebastián Muñoz – Vicepresidente
- Karen Carvajal Arias – Secretaria
- Alex Godoy Mendía – Tesorero
- Jimmy Fernández Landívar - Coordinador de Membresías



Participantes del evento



Grupo IEEE- UCuenca



Foto participante en el concurso

- Andrés Cárdenas – Coordinador de IEEE Young Professionals
- Erika Maldonado Pineda - Coordinadora WIE
- Valeria Romero - Vicepresidenta WIE
- Ing. Diego Ponce - Consejero Computer Society
- David Piedra García - Presidente Computer Society
- Steven Godoy Medina - Vicepresidente
- Pedro Tenezaca – Secretario

Se dictó la conferencia "Experiencias en homologación de equipos de telecomunicaciones en Ecuador" a cargo del Ing. Fabián Jaramillo Ex Superintendente de Telecomunicaciones.



Directivos de la Rama Estudiantil de la Universidad de Cuenca 2015

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

Los días 21 y 28 de marzo la *Rama Estudiantil IEEE de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo* formó parte del voluntariado del SCRATCH Day Ecuador, que consiste en enseñar el uso de un lenguaje de programación dirigido especialmente a niños y jóvenes con el fin de promover en ellos la creatividad y el razonamiento desde una edad muy temprana para que en un futuro lleguen a ser personas innovadores y emprendedoras que aporten al desarrollo de nuestro país.

El evento se llevó a cabo en la ciudad de Riobamba gracias a la participación y colaboración de la Unidad Educativa Edmundo Chiriboga.



Voluntario y participantes – SCRATCH Day Ecuador

El día jueves 23 de abril la *Rama Estudiantil IEEE de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo* posesionó a su nueva directiva a la vez que realizó conferencias dictadas por el Ing. Leonardo Gavidia miembro de la Rama Estudiantil IEEE – ESPOL y por el PhD. Hugo Moreno docente de la Facultad de Informática y Electrónica, quienes compartieron sus experiencias al ser un miembro IEEE al mismo tiempo que dieron a conocer los beneficios que conlleva formar parte de este Instituto.

Conformación de la nueva directiva

Consejero: Dr. Tony Flores

Presidente: Srta. Bella Mena

Vicepresidente: Sr. Alan Tierra

Tesorera: Srta. Katherine Gavilanes

Secretaria: Srta. Michael Játiva

Coordinador de membresías: Sr. Danilo Vallejo

Coordinadora WIE: Srta. Paola Portero

El día jueves 23 de abril la *Rama Estudiantil IEEE de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo* realizó un Taller de RubyMine impartido por el Ing. Leonardo Gavidia miembro IEEE-ESPOL como actividad de reclutamiento para nuevos miembros en el que se contó con la participación de estudiantes de las carreras de: Ingeniería en Sistemas, Ingeniería en Telecomunicaciones, Ingeniería en Control y Redes Industriales e Ingeniería Industrial.



Directivos Rama Estudiantil IEEE - ESPOCH



Asistentes s las conferencias



Participantes del Taller RubyMine

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ECUADOR EXTENSIÓN LOJA - UIDE



Sede Reunión Nacional de Ramas

La rama estudiantil IEEE-UIDE tiene el grato honor y la gran responsabilidad de organizar la XI Reunión Nacional de Ramas para lo cual pondremos todo nuestro esfuerzo y estamos seguros que será una de las mejores reuniones que hasta ahora se han realizado, ya que sabemos que este es el evento anual más importante para las ramas estudiantiles IEEE, sin duda alguna para nosotros será un placer contar con su presencia en nuestra ciudad en el mes de agosto. Pues **"Quién no conoce Loja no conoce mi país"**, desde ya bienvenidos.



Taller de directivos marzo del 2015

Representación de miembros de la rama estudiantil IEEE-UIDE en el taller de directivos desarrollado en Quito en donde nos entrenamos en el manejo y administración de la rama en cada uno de los cargos de nuestra directiva, siendo para nosotros unos de los mejores talleres ya que pudimos conocer todo lo que corresponde al buen manejo de la rama y despejamos todas las dudas que teníamos como nueva directiva.



Talleres a Colegios

Miembros de la rama estudiantil IEEE-UIDE dictaron charlas de motivación dirigida a jóvenes de colegios, el objetivo de estas charlas es que se animen a seguir en la universidad carreras con fin a la ingeniería. Los colegios que tuvimos el grato honor de compartir nuestras experiencias, ideas y Proyectos son: Antonio Peña Celi "APC", Juan Montalvo y San Gerardo



Participación en el II concurso de fotografía Mujer en la Ingeniería

La rama estudiantil UIDE-IEEE participo en el II concurso de fotografía Mujer en la Ingeniería, con la fotografía de Sulay Torres Abrigo, con el título "Mujer al mando de los servidores" obteniendo el primer lugar con un total de 99.57 puntos y 2338 likes en la red social Facebook.



Lanzamiento página Web

La rama estudiantil IEEE-UIDE realizó la presentación de su página Web a toda la comunidad universitaria, siendo un acto muy acogido por las autoridades y estudiantes de nuestra gran alma mater, así mismo se está participando en el concurso a nivel de Región 9 de páginas Web esperando tener una participación destacada, invitamos a todos a visitarnos, el sitio es www.ieeeuide.com en donde daremos a conocer cada una de las actividades que vamos a desarrollar en el transcurso de todo el año y principalmente novedades de la XI Reunión Nacional de Ramas a desarrollarse en Loja y organizada por nuestra rama estudiantil IEEE-UIDE



Apadrinamiento IEEE & Desarrollo en Software libre

La Rama estudiantil IEEE-UIDE desarrolló la primera edición del Proyecto de Apadrinamiento IEEE con charlas sobre la membresía IEEE, charlas técnicas y de emprendimiento. Los temas abordados en la primera edición fueron los siguientes: Formación del Capítulo Estudiantil Computer Society en la Rama Estudiantil IEEE-UIDE, Miembros IEEE y grupo de afinidad WIE, Beneficios IEEE, Introducción a Ruby & Ruby On Rails, Creación de Páginas Web usando CoffeeScript, Slim y SASS, sistema operativo a Linux, y emprendimiento.

Las conferencias se desarrollaron en las instalaciones Universitarias los días 22 y 23 de abril del 2015

Miembros de las Ramas Estudiantiles IEEE ESPOL y UTPL que participaron como expositores y visitaron nuestra Rama Estudiantil como parte de la primera experiencia. Gracias a ellos se despejaron dudas y fueron de gran ayuda en cada una de nuestras necesidades como rama, como es la apertura del capítulo Computer Society, actividades a desarrollar por nuestra rama, actividades WIE entre otros temas. Los expositores fueron:

- Sr. Víctor Rodríguez

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR
&
Rama Estudiantil IEEE-UIDE
¡Acepta la invitación al ciclo de conferencias sobre:

APADRINAMIENTO IEEE & DESARROLLO EN SOFTWARE LIBRE

Instalaciones de la Uide Loja
Avda. Iberoamericana y Mercadillo
22 y 23 de Abril de 2015

TEMARIO

- ✓ Formación del Capítulo Estudiantil Computer en la Rama Estudiantil IEEE-UIDE
- ✓ Miembros IEEE y grupo de afinidad WIE
- ✓ Beneficios IEEE
- ✓ Introducción a Ruby & Ruby On Rails
- ✓ Creación de Páginas Web usando CoffeeScript, Slim y SASS
- ✓ Software Libre: Introducción a Linux

PONENTES

- ✓ Víctor Rodríguez Cabrera
- ✓ Leonardo Gavidia
- ✓ Carolina Soledad Barreno
- ✓ Luis Caceres

INSCRIPCIONES Y COSTO

- \$10 Miembros IEEE
- \$15 Estudiantes no miembros
- \$20 Incluye Membresía IEEE

Beneficios de los Participantes

- ✓ Certificado avalado por la UIDE e IEEE
- ✓ Material didáctico
- ✓ Beneficios IEEE
- ✓ Cena de gala



Mayo 2015

- Sr. Leonardo Gavidia
- Srta. Cristina Barreno
- Srta. María Soledad Bosmediano

Como rama estudiantil es gratificante contar con el total apoyo de las autoridades de nuestra universidad en el desarrollo del ciclo de conferencias, este apoyo fue muy importante ya que nos facilitaron lo necesario para el buen desarrollo de las mismas, también gracias a la universidad tuvimos la oportunidad de realizar una gira de medios y así poder llegar a más personas con nuestra idea y tener más asistentes a las conferencias.

Apadrinamiento IEEE en su primera edición se realizó exitosamente cumpliendo con todas las expectativas tanto para los organizadores, padrinos y asistentes a las diferentes charlas, ya que se socializaron las diferentes inquietudes que cada uno de los miembros IEEE, como organizadores agradecemos a cada una de las personas que nos colaboraron para que esta iniciativa sea posible y esperando contar con su apoyo en cada una de las actividades planificadas por nuestra rama.

IEEE Sección Ecuador e IEEE Sección Perú, a través de sus Comités de Actividades Estudiantiles, están promoviendo el intercambio estudiantil mediante el Proyecto Spondylus, que se ejecutará en los meses de Julio y Agosto de 2015 cuando estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE de la UTPL, por Ecuador, y estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE URP, por Perú, participen de éste proyecto.

En el año 2010 la Rama Estudiantil IEEE UTPL planteó realizar el primer proyecto binacional de pasantías universitarias cortas denominado “SPONDYLUS”. En este intercambio estudiantil participaron 5 estudiantes de la UTPL, de la ciudad de Loja, quienes viajaron a la Universidad Ricardo Palma y a la Pontificia Universidad Católica del Perú, en la ciudad de Lima, participando en proyectos de investigación en estas universidades.

Con el fin de motivar a los estudiantes de IEEE Ecuador a participar en esta nueva edición del Proyecto Spondylus realizamos una entrevista a Vanessa Cuesta, quien participó del proyecto en 2010. Actualmente Vanessa es profesional, Ingeniera en Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Técnica Particular de Loja, ha sido miembro IEEE desde el año 2008.

¿En qué ciclo y cuántos años tenías cuando participaste en el Proyecto?

“A la edad de 20 años, después de terminar el sexto ciclo, participé durante mi periodo de vacaciones en el Proyecto de Intercambio Spondylus.”

¿Cuál fue tu experiencia en el Proyecto Spondylus?

“Desde el 23 de agosto al 20 de septiembre del 2010, participé del programa de Pasantías Spondylus en la Universidad Ricardo Palma (URP) de Lima, dentro de las actividades realizadas se destaca las siguientes:

- 1. Trabajé en el proyecto de investigación: “Análisis del estándar de multiplexación MPEG y estudio de medidas de protección de contenido en televisión digital”, el mismo estuvo dirigido por el Ing. Luis Alberto Cuadrado.*
- 2. Participé de cuatro programas de estudio dictados dentro de la Facultad de Ingeniería de la Carrera de Electrónica. Los cursos tomados fueron: Control I, Transmisión de Datos, Telecomunicaciones III, Radiodifusión y*

3. *Realicé una exposición con el Tema: INTERCAMBIO ESTUDIANTIL URP-UTPL, dirigida para docentes y estudiantes de la Universidad Ricardo Palma.*
4. *Establecer vínculos de amistad entre Ramas Estudiantiles hermanas: IEEE-UTPL, IEEE-URP e IEEE-PUCP.*
5. *Realicé turismo por la hermosa ciudad de Lima. Además se disgustó de la gastronomía peruana, se participó de la feria gastronómica más grande del Perú, Mixtura.”*

¿De qué forma tu participación en Spondylus ha permitido tu desarrollo profesional y personal?

“Spondylus es una actividad que complementa la formación académica de cualquier estudiante de un programa de ingeniería, en el campo profesional, me permitió adquirir experiencia en el área de las telecomunicaciones, participar en programas de investigación, conocer e interactuar en el ambiente de estudio de otra facultad afín.

A nivel personal, Spondylus, me permitió hacer nuevos amigos, conocer una nueva ciudad, comprender las diferencias y similitudes con mi realidad.”

¿Qué mensaje transmitirías a los miembros IEEE que tienen la oportunidad de participar en este Proyecto?

“Mi mensaje para los miembros IEEE, es que aprovechen su tiempo al máximo, participando en la mayor cantidad de actividades académicas y sociales que puedan.

Spondylus, es una excelente opción, que te permite aprovechar tus periodos de vacación, para trabajar en proyectos de investigación, asistir a programas de estudio, hacer nuevos contactos y lo más valioso, es la experiencia de poder realizar todas estas actividades en una universidad de otro país.”

Finalmente invitamos a los estudiantes de la Rama Estudiantil IEEE a participar de esta gran oportunidad, e invitamos a las Ramas Estudiantiles IEEE de Sección Ecuador a sumarse a este proyecto.

Agradecemos a la Ing. Vanessa Cuesta por su tiempo y disposición para realizar esta entrevista.

“SAC – EXPOSITORES DISTINGUIDOS”

El proyecto de Expositores Distinguidos de Sección Ecuador, busca que líderes científicos y de la ingeniería en el Ecuador compartan sus experiencias y conocimientos con los miembros de la sección.

Para utilizar el programa, las unidades organizacionales de IEEE, como Ramas y Capítulos estudiantiles, deberán contactar directamente al expositor para agendar una charla o evento. Una vez que la charla ha sido agendada, el Expositor contactará al Coordinador de Actividades Técnicas (Diego Benítez - dbenitez@usfq.edu.ec) para informarle y Sección Ecuador proveerá los fondos suficientes para el traslado del Expositor.

El expositor y la unidad organizacional deben coordinar el viaje al menos con 2 meses de anticipación para poder mantener el costo a un mínimo. Los costos de alimentación y hotel correrán a cargo de la unidad organizacional que lo solicitó. El programa correrá anualmente mientras exista suficiente presupuesto.

El programa de expositores distinguidos cuenta con 4 profesionales en el área de Ciencias de la computación y 5 profesionales en el área de Electricidad y Electrónica.

Para mayor información sobre el programa, los expositores y sus temáticas puede dirigirse al siguiente enlace:

<http://sites.ieee.org/ecuador/proyectos/expositores-distinguidos/>

Expositores distinguidos en Ciencias de la Computación		
Nombre	Temas	
Luis Terán luis.teran@unifr.ch	Marco de Trabajo para Gobierno Electrónico	
	SmartParticipation – Mejorando la Participación Ciudadana	
	Introducción a los sistemas de recomendación	
Carlos Monsalve carlos.monsalve@ieee.org	Business Process Models and Functional Size Measurement Using the ISO 19761 Standard.	
	Business Process Modeling with BPMN: Some considerations to close the gap between management and IT	
Cristina Abad cabad@fiec.espol.edu.ec	Big Data: Oportunidades y desafíos	
	Almacenamiento de siguiente generación: investigación y situación actual	
	Un día en la vida de una profesora universitaria	
	Cómo aplicar -exitosamente- a programas de postgrado	
Astrid Medina acmedina@utpl.edu.ec	¿Qué ocurre durante un programa de postgrado?	
	Taller y/o conferencia en Seguridad de Redes	
	Paradigmas de la Gestión de Procesos de Negocio en la era digital	
Astrid Medina acmedina@utpl.edu.ec	Transición del mundo estudiantil al mundo laboral: oportunidades y desafíos	
	Expositores distinguidos Electricidad y Electrónica	
	Nombre	Temas
Alberto Sánchez aesanchez@ieee.org	Control óptimo, distribuido y colaborativo en sistemas eléctricos, y de Telecomunicaciones: una aplicación de los Smart-Grids.	
	Síntesis digital y técnica de modulación para convertidores estáticos de potencia y su aplicación en el control de máquinas.	
Jaime Cepeda jcepeda@cenace.org.ec	Desarrollo de Smart Transmission Grids: tecnología de medición sincrofasorial, sistemas de protección especiales y Dispositivos FACTS.	
	Metodologías de Evaluación de Estabilidad del sistema de potencia en tiempo real.	
	Aplicación de técnicas de inteligencia computacional en los sistemas de potencia: inteligencia artificial, data mining y optimización heurística.	
Diego Benítez dbenitez@usfq.edu.ec	Sistemas avanzados de Instrumentación en ambientes inteligentes (Sistemas Cyberfísicos)	
	Instrumentación para pruebas no destructivas	
	Sistemas avanzados de Instrumentación en aplicaciones biomédicas e industriales.	
Lionel Trojman lionel.trojman@ieee.org	La micro y nano electrónica	
	Dispositivos electrónicos emergentes	
Ricardo Silva rjsilvab@gmail.com	La máquina de pensar	
	Electrocéuticos	
	Salud 4P	

Lista de los Expositores Distinguidos

“SAC - SPAC” ¿CÓMO ORGANIZARLO?

Las Conferencias de Afirmación Profesional para Estudiantes (SPAC por sus siglas en inglés), es un programa de IEEE dedicado a la transmisión de conocimiento no técnico de profesionales exitosos hacia los estudiantes. Es una conferencia de medio día o día completo donde los expositores comparten sus experiencias relacionadas con los tópicos de afirmación profesional.

Beneficios que tienen las Ramas estudiantiles al organizar un SPAC:

- Permitirá a los estudiantes aprender de la experiencia de diversos profesionales de éxito.
- Tienen la posibilidad de incrementar la membresía de los estudiantes y fomentar la continua participación en el IEEE.
- Permite a los estudiantes adquirir valiosa experiencia en gestión y confianza en sí mismos.

¿CÓMO ORGANIZAR UN SPAC?

Es muy importante empezar a organizar el SPAC con al menos 2 meses de anticipación, se sugiere el siguiente proceso:

- Contactar a la Coordinadora de S-PAC de la Región 9: Paola Beltrán (paola.beltran@ieee.org)
- Descargar el formulario de planificación y presupuesto del SPAC
- Empezar con el tema a desarrollar
 - Designe personas que coordinen cada aspecto del evento
 - Asigne una fecha y lugar para el evento
 - Arme una agenda preliminar
- Conseguir los conferencistas
- Elaborar un Presupuesto
- Enviar el proyecto al Coordinador de S-PAC de la región
- Continuar con la organización y ultimar detalles
- Luego del evento enviar al IEEE un reporte final acerca de su SPAC

TIPOS DE SPACS

- *Tradicional*: Una conferencia de un día que incluye 2 o más speakers.
- *Progresivo*: Una conferencia de 2 o más speakers, pero dura más de un día.
- *Mini*: Este tipo de conferencia implica sólo un speaker. Para facilitar una reunión de planificación, actividades y programas.
- *Cooperación*: Es similar al tradicional o progresivo, pero está previsto por rama estudiantil en cooperación con otra organización como WIE.

TEMAS PARA UN SPAC:

- Desarrollo profesional
- Integridad profesional
- Habilidades personales
- Ingeniería y política pública
- Liderazgo en organizaciones profesionales
- La práctica de la Innovación
- El arte de la comunicación
- Retos humanitarios.

REFERENCIAS: <http://www.ieeeusa.org/volunteers/committees/spac/>

http://www.ieeeusa.org/volunteers/committees/spac/files/SPAC_Budget_Planning_Form.xls

”SAC”
¿ES EL EMPRENDIMIENTO UNA BUENA OPCIÓN?

¿Has soñado con una idea grandiosa? ¿Te consideras capaz de hacer realidad TU IDEA? ¿Te gustaría innovar? ¿Quieres ser el Líder de tu propio destino? ¿Visionas un camino próspero en tu carrera profesional?

Seguramente con al menos una de estas preguntas se habrán sentido identificados. Y es que el emprendimiento debe ser una de esas buenas opciones que uno pone sobre la mesa para trazar un camino de desarrollo personal, profesional y de prosperidad.

No solo pensar que al graduarse debemos buscar un puesto de trabajo en una empresa es la opción viable. El emprendimiento también lo es y resulta que es una muy buena opción. Si te apasiona desarrollar cosas nuevas, hacer tus trabajos de calidad, innovar en la cosas que ejecutas o creas, si te gusta liderar proyectos o iniciativas, entonces estás pensando como un emprendedor e IEEE Sección Ecuador, a través de su Comité de Actividades Estudiantiles, está enfocada en promover el emprendimiento en lo jóvenes ecuatorianos.

Les presentamos la competencia de emprendimiento que busca despertar y motivar el diseño, desarrollo y ejecución de iniciativas en los jóvenes universitarios del país. En esta primera edición la competencia tiene como temática ***"Smart Cities"*** o Ciudades Inteligentes, es decir, que las ideas tengan como finalidad desarrollar proyectos que puedan complementar las iniciativas que muchas ciudades del Ecuador están impulsando para convertirse en Ciudades Inteligentes del país.

La competencia se desarrollará durante este año con el apoyo de la Rama Estudiantil de la Universidad Técnica Particular de Loja. Para mayor información pueden escribirnos a ec.sac@ieee.org.

CONCURSO IEEE WIE SECCIÓN ECUADOR

“GRUPO DE AFINIDAD WIE DEL AÑO 2014”

El Comité IEEE WIE Sección Ecuador otorgar este premio al Grupo de Afinidad que ha demostrado un liderazgo excepcional e iniciativa en la organización y desarrollo de actividades y proyectos dirigidos hacia el cumplimiento de los objetivos WIE.



Para la selección del Grupo de Afinidad WIE ganador, el Comité evaluador se basó en las actividades que se realizaron durante el período del 1 de enero hasta 31 de diciembre del año 2014. Se tuvo la participación de los Grupos de Afinidad de la Escuela Politécnica Nacional, Universidad Técnica del Norte y Universidad Técnica Particular de Loja.



UTPL presentó su activa gestión con patrocinadores para el desarrollo de actividades como la Feria de Ciencia Recreativa en la ciudad de Loja. Entre sus actividades destacadas, han realizado: Taller de Arduino, Taller de robótica educativa, Taller de Ciencia Recreativa, Taller de Energía, Visita Técnica Al Parque Eólico Villonaco, Charlas sobre Tecnologías Humanitarias y el Concurso de pintura por el día de las Telecomunicaciones.

Todas estas actividades han logrado que tenga un importante crecimiento en el número de miembros del 300 % sólo en el 2014. Su mayor logro fue obtener el primer lugar en casos de éxito a nivel de sección Ecuador, así como el tercer lugar a nivel de Región 9 con el proyecto “Futuros Ingenieros”, el mismo que no solo ha llegado a escuelas de la ciudad de Loja, sino a instituciones de otras ciudades.



UTN presentó la gran acogida que tienen las convocatorias a las reuniones que se realizan frecuentemente. Además participó en la organización de la X Reunión Nacional de Ramas de IEEE Sección Ecuador.

Entre sus alcances, realizaron conferencias informativas tanto en escuelas como en colegios sobre la Ingeniería como una posible opción de carrera, además celebraron el “Día Internacional de las niñas en las TIC” con un ciclo de conferencias.

Como logro significativo presentaron el concurso nacional de fotografía por el “Día de la Mujer” que tiene como objetivo mostrar el rol que desempeñan las mujeres en el campo de la ingeniería.



EPN destacó su colaboración en la organización de actividades como el Congreso de Inteligencia Artificial y el taller de liderazgo y emprendimiento EUREKA.

Otra de sus actividades fue la difusión de la misión y visión WIE en el Campus Party 2014 y como logro significativo presentó su participación en el concurso de decoración de pasteles WIE por el IEEE Day, en donde obtuvieron el primer lugar.

Luego de evaluar las postulaciones, el Grupo de Afinidad de la Universidad Técnica Particular de Loja obtuvo el reconocimiento como Grupo de Afinidad del Año 2014, haciéndose acreedor a un certificado de reconocimiento y la suma de 100 dólares, dinero que deberá ser utilizado para las futuras actividades del grupo de afinidad, además fue asesorado para la postulación como Grupo de Afinidad del Año a nivel mundial.



Premiación a WIE UTPL como *Grupo de Afinidad del Año*



Entrega de certificado de reconocimiento a los Grupos de Afinidad participantes

- IMPORTANTE -

BECAS

Contenido

PhD: University of Pittsburgh, USA	25
PhD: Ghent University Global Campus, South Korea	25
PhD: Royal Institute of Technology, Sweden	26
PhD: Università di Napoli Parthenope, Italy	27
PhD: INRIA Grenoble, France	27
PhD: Università del Salento, Italy	28
PhD: KU Leuven, Belgium	29
PhD/Post-Doc: Clemson University, USA.....	30
PhD/Post-Doc: Technische Universitaet Chemnitz, Germany.....	30
PhD/Post-Doc: Norwegian University of Science and Technology, Norway.....	31
PhD/Post-Doc: Lehigh University, USA.....	32
PhD and Post-Doc Positions: Leuphana University of Lueneburg, Germany	33
Post-Doc: Texas A&M University, Qatar	33
Post-Doc: George Washington University, USA	34
Post-Doc: Nanyang Technological University, Singapore.....	35
Research Associate: University of Paderborn, Germany	36
Faculty: Harbin Institute of Technology, Shenzhen Graduate School,China	37
Faculty: Norwegian University of Science and Technology, Norway.....	37
Faculty: Dalhousie University, Canada.....	39
Faculty: University of Liège, Belgium.....	40
Faculty: Anadolu University, Turkey.....	41

PHD: UNIVERSITY OF PITTSBURGH, USA

Contributed by: Nitin Sharma, nis62@pitt.edu

A PhD position is available in the Neuromuscular Control and Robotics laboratory at the University of Pittsburgh. The research will be to design controllers for a hybrid exoskeleton that use active electric motor-drives and functional electrical stimulation for gait restoration. The candidate should have background in either/ both robust adaptive nonlinear control or nonlinear model predictive control. The candidate should have strong programming skills in MATLAB, C++ .

Preferred Qualifications:

- Masters of Science in Control theory or robotics

- Mathematical skills for control design and stability analysis
- Experience in modeling and simulating human gait will be an added advantage

Website:

<http://engineering.pitt.edu/Labs/SHARMA/>

Interested candidates can contact: Dr. Nitin Sharma via nis62@pitt.edu. Candidates should send their CV and/or a relevant journal paper showing background in the aforementioned areas.

PHD: GHENT UNIVERSITY GLOBAL CAMPUS, SOUTH KOREA

Contributed by: Shodhan Rao, Shodhan.Rao@ghent.ac.kr

PhD position in systems biology: Ghent University Global Campus, Incheon, South Korea

There is a vacancy for a PhD position in Applied Mathematics in Ghent University Global Campus (GUGC), Incheon, South Korea (www.ghent.ac.kr). Ghent University Global Campus is the first campus of Ghent University outside Belgium. This brand new campus is situated in Incheon, South-Korea. Ghent University Global Campus integrates educational and research facilities in a single building. Ghent University has the ambition to organize a first-rate, truly European education in Asia and to develop excellent research in the fields of Molecular biotechnology, environmental and food technology. Its programs are accredited in Flanders and in Korea.

While the prospective candidate will work in GUGC, Korea, the eventual PhD degree of the candidate will be from Ghent University, Belgium. The research focus of the student is expected to be in

the area of mathematical/systems biology particularly in the area of discretization of reaction-diffusion biochemical networks. The candidate will have teaching duties as well. Since Ghent University is building its campus from scratch in Korea, the candidate will need to assist his/her supervisor in teaching undergraduate mathematics courses.

The salary of the PhD candidate will be at the level of the standard salary of a PhD candidate of Ghent University main campus in Belgium. While the candidate will mainly work under the supervision of Prof. Shodhan Rao at GUGC, he/she will be co-supervised also by Prof. Bernard de Baets from the department of mathematical modelling, statistics and bioinformatics (Biomath) at Ghent University.

The candidate will therefore have the opportunity to spend at least one month every summer in Ghent University during the course of his/her PhD. The prospective candidate is expected to have a very strong background in mathematics. Knowledge of biology or chemistry at undergraduate level is preferable although not mandatory. The prospective candidate is expected to be highly motivated to conduct research in the area of mathematical biology and should have an

excellent academic track record. People from varying backgrounds including those with a masters degree in Mathematics, Systems and Control, Chemistry, Chemical Engineering or Biotechnology, and with a strong undergraduate mathematical training are encouraged to apply. The expected starting date of the PhD candidate is in August/September 2015. Interested candidates can email their CV to shodhan.rao@ghent.ac.kr before 31st May 2015.

PHD: ROYAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY, SWEDEN

Contributed by: Jana Tumova, tumova@kth.se

PhD Student Position in Formal Methods-Based Planning at Royal Institute of Technology (KTH)

The Automatic Control Department at KTH invites applications for a Ph.D. position in formal methods-based planning. The successful candidate will join a research group that is focusing on new design methodologies for automated planning and control synthesis under complex system specifications. Applications of the research include, but are not limited to autonomous robot action and motion planning, or multi-agent systems control and coordination.

KTH offers an attractive working environment, generous remuneration, as well as other employment benefits. As a PhD student at KTH you have many opportunities to participate at conferences, projects and other relevant events which will extend your professional network and benefit your future career.

The successful applicant is expected to hold or to be about to receive an M.Sc. degree in one of the following or related disciplines: Computer Science, Computer Engineering, Applied Mathematics, or similar, preferably with a focus in Formal Methods

for Verification or Synthesis, and/or Artificial Intelligence.

The successful applicant should have an outstanding academic track record, and well developed analytical and problem solving skills. We are looking for a strongly motivated person, who is able to work independently. Good command of English orally and in writing is required to publish and present results at international conferences and in international journals. The evaluation will be based on how well the applicant fulfills the above qualifications.

For further information, please see: <https://www.kth.se/en/om/work-at-kth/lediga-jobb/what:job/jobID:63167/where:4/>

Contact: Associate Prof. Dimos Dimarogonas, dimos@kth.se, <http://people.kth.se/~dimos/>

Dr. Jana Tumova, , tumova@kth.se, <http://people.kth.se/~tumova/>

PHD: UNIVERSITÀ DI NAPOLI PARTHENOPE, ITALY

Contributed by: Marco Ariola, ariola@uniparthenope.it

The PhD School of Information Engineering at the Università di Napoli Parthenope, Napoli, Italy, offers various PhD positions in control engineering and mathematical control theory.

Besides scholarship, help for housing is provided. Students will also get the opportunity of spending research periods outside Italy during the program with an extra funding.

The Course has a duration of three years starting from November 2015.

The selection is based on the evaluation of the CV, publications and reference letters. The best candidates will be invited to an oral discussion.

Perspective candidates are encouraged to contact the Coordinator of the PhD board, Prof. Marco Ariola sending an e-mail to ariola@uniparthenope.it

PHD: INRIA GRENOBLE, FRANCE

Contributed by: Federica Garin, federica.garin@inria.fr

Ph.D. INRIA Grenoble, France

Cyber-Physical Systems: a control-theoretic approach to privacy and security.

Supervisors:

Alain Kibangou and Federica Garin.

Context:

NeCS (<http://necs.inrialpes.fr>) is a joint INRIA/CNRS research team focusing on Networked Control Systems. The team is bi-located at INRIA Grenoble Rhône-Alpes (www.inria.fr/en/centre/grenoble) and at GIPSA-lab at Grenoble's campus (www.gipsa-lab.inpg.fr).

Topic:

Cyber-Physical Systems (CPSs) are systems in which physical processes are tightly intertwined with networked computing, e.g., sensor networks, industrial automation, transportation networks, power generation and distribution networks. CPSs are subject to crucial privacy and security issues, and control theory must complement computer science, since it allows to take into account the

dynamics of the underlying physical system. In particular, this thesis aims tackling such issues with the study of observability of large-scale sparsely-interconnected systems, including the use of techniques from compressive sensing.

For a more detailed description, see <http://necs.inrialpes.fr/media/documents/openings/PhDs/2015-CyberPhysicalSystems-PhD.pdf>

Application conditions:

Applicants should have a master (or equivalent) degree. A strong background in automatic control and systems theory is required; notions of graph theory and/or compressive sensing can be a plus.

Contact: federica.garin@inria.fr

Applications should include CV; list of exams with grades; recommendation letter(s)

PHD: UNIVERSITÀ DEL SALENTO, ITALY

Contributed by: Giuseppe Notarstefano, giuseppe.notarstefano@unisalento.it

PhD positions: "Distributed optimization in cyber-physical networks"

Four PhD positions will be available starting Fall 2015 within the ERC Starting Grant project OPT4SMART. Research will be conducted at the Università del Salento (Lecce, Italy), under the supervision of Prof. Giuseppe Notarstefano.

About the position:

I am looking for motivated, talented graduate students from all over the world, who wish to:

- undertake PhD research at the cutting edge of optimization and control in cyber-physical networks
- contribute to the startup of an excellent, international new research group
- study in a beautiful Italian city with a great quality of life.

The appointment will be for 3 years with the possibility to extend it up to 2 more years (at PhD or Postdoc level). Within the PhD program, the PhD student will be required to spend periods abroad to improve her/his education and to foster ongoing collaborations with world-class, international research groups.

About ERC Starting Grants (<http://erc.europa.eu>)

ERC Starting Grants are designed to support excellent Principal Investigators at the career stage at which they are starting their own independent research team or programme in Europe. The scheme targets promising researchers who have the proven potential of becoming independent research leaders. It will support the creation of excellent new research teams.

About OPT4SMART (Distributed optimization methods in smart cyber-physical networks):

Billions of smart communicating devices with their sensing, computing and control capabilities promise to make our cities, transportation systems, factories and living environments more intelligent, energy-efficient, safe and secure. This extremely complex system is giving rise to a novel peer-to-peer distributed computational model in which a service is built-up cooperatively by peers, rather than by a unique provider that knows and owns all data.

The interdisciplinary "Optimization Community" is facing this revolution sharing a common need: to find new theories, methodologies and tools to optimize over this complex network system. With this in mind, OPT4SMART has a twofold objective. First, to provide a comprehensive theoretical framework to solve distributed optimization problems over peer-to-peer networks. Second, to develop effective numerical tools, based on this framework, to solve estimation, learning, decision and control problems in cyber-physical networks. This twofold objective will be pursued by means of interdisciplinary methodologies arising from a synergic combination of optimization, controls, and graph theories.

About Lecce: University and city

The Università del Salento is ranked among the first 300 top universities worldwide (Times Higher Ed. 2014-15), the 5th Italian one. It is located at Lecce, a Baroque city in the South-East of Italy. Lecce is part of the Puglia region, known for its landscapes, traditions and culture. For a 36-hours tour of Lecce you can visit www.nytimes.com/2013/08/11/travel/36-hours-in-lecce-italy.html?_r=0

Who should apply:

The desired candidate has

- a master degree in Engineering (preferably Control, Electrical, Computer, Mechanical or Aerospace Engineering), (Applied) Mathematics or related fields
- excellent analytical skills
- a strong mathematical background preferably including optimization and/or systems and control theory
- strong interest in optimization and in at least one of the following areas: Control theory, Estimation, Machine Learning
- proficiency in oral and written English

Expression of interest:

PHD: KU LEUVEN, BELGIUM

Contributed by: Wim Michiels, Wim.Michiels@cs.kuleuven.be

PhD position "Methods for robust control and optimization of large-scale systems, with applications to engineering and computational electronics"

Dynamical systems from engineering, physics and the life sciences are almost exclusively infinite-dimensional, due to a spatial or temporal distribution of the state variables. This project concerns linear infinite dimensional systems, which are in the frequency domain described by eigenvalue problems exhibiting non-linearity in the eigenvalue parameter.

The Scientific Computing group of KU Leuven has gained key expertise on solving nonlinear eigenvalue problems, in particular eigenvalue problems inferred from dynamical control systems with time-delays. The aim of the PhD research is to advance the state-of-the-art in methods for solving associated eigenvalue optimization problems. These optimization problems stem from the

The official call will open in the next months. If interested in the position you should send an email to giuseppe.notarstefano@unisalento.it with subject "OPT4SMART PhD-student 'Your last name' " including:

- a one page cover letter describing your research interests and why you are the right person for this position
- a detailed CV
- the list of Master and Bachelor courses with corresponding grades
- summary (or a copy) of your Master thesis
- name and email of at least two referees

robustness analysis of uncertain systems and from the synthesis of controller or design parameters.

The methods and algorithms are validated on real-life applications from computational electronics, civil engineering and mechanical engineering, through ongoing collaborations with application oriented research groups.

Keywords: dynamical systems, control and optimization, infinite-dimensional systems, partial and delay differential equations, numerical linear algebra

Profile:

An ideal candidate has a master degree in engineering (control, mechanical , electrical) or computational and applied mathematics, a strong background in control and dynamical systems, numerical optimization, programming (MATLAB), experience with algorithm development, and enthusiasm for the project. Proficiency in English is a requirement.

Besides a competitive salary and mobility allowance we offer a stimulating research environment, with a lot of attention paid to personal career development, within the Scientific Computing group of KU Leuven (<http://twr.cs.kuleuven.be>), the KU Leuven Optimization in Engineering Center OPTEC

(<http://set.kuleuven.be/optec/>), and the national network DYSCO (<http://sites.uclouvain.be/dysco/>)

How to apply: Send an electronic application (CV, motivation, references) to Prof. Wim Michiels (Wim.Michiels@cs.kuleuven.be) with subject "vac-robust".

PHD/POST-DOC: CLEMSON UNIVERSITY, USA

Contributed by: Yongqiang Wang, yongqi@clmson.edu

PhD/Post-Doc: Clemson University, USA

Applications are invited for doctoral and/or post-doctoral positions in the general area of dynamics and control of network systems. Competitive financial supports will be provided. Students with a strong background in systems and control and a clear interest in the general area of network systems are encouraged to apply. Specific areas of research include: analysis of dynamical engineered or biochemical networks - hybrid systems - oscillator networks or synchronization.

Clemson University is ranked 20st among national public universities by U.S. News & World Report (tie with Purdue University-West Lafayette and University of Maryland-College Park). It is described by students and faculty as an inclusive, student-centered community characterized by high

academic standards, a culture of collaboration, school spirit, and a competitive drive to excel.

Clemson is located on Lake Hartwell in the foothills of the Blue Ridge Mountains, an area of outstanding natural beauty and temperate climate. It is 30 miles from Greenville, SC, a vibrant and growing city which provides many opportunities for entertainment, culture, and fine dining. Strong mathematical and analytic skills are desired.

Candidates with a demonstrated track record in one or more of the previous area(s) will be preferred. Interested students should send a short resume, along with representative relevant publications, if applicable, to yongqi@clmson.edu

PHD/POST-DOC: TECHNISCHE UNIVERSITÄT CHEMNITZ, GERMANY

Contributed by: Stefan Streif, stefan.streif@tu-ilmenau.de

PhD or PostDoc position at the Technische Universitaet Chemnitz, Germany within the newly established Chair for Control Theory and System Dynamics.

Development of robust and adaptive methods for control and diagnosis of uncertain nonlinear systems using optimization-based approaches.

Essential responsibilities:

Research topics:

- * working actively and independently in new research areas
- * publishing research results in high-quality journals and on international conferences
- * participation in teaching
- * supervision of undergraduate students

Qualifications and requirements:

- * solid and strong knowledge and mathematical background in advanced systems and control theory, uncertainty analysis, stochastic processes and optimization
- * above-average qualification or degree (PhD or M.S.) in electrical & computer or mechanical engineering, mathematics, or related disciplines
- * strong analytic and good programming skills

- * good communication skills in oral and written English.

Employment:

This full-time position is initially for one year with the option to renew the contract for at least two more years. The position is open from June 2015 until filled.

Application:

Please contact Prof. Dr.Ing. Stefan Streif (Stefan.Streif@TU-Ilmenau.de) as soon as possible. Application documents (as a single PDF) should include a cover letter, CV, relevant certificates and contact details of three references.

Application deadline: 30 June 2015

PHD/POST-DOC: NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, NORWAY

Contributed by: Johannes Jäschke, jaschke@ntnu.no

Postdoc/PhD Position in Fast Hierarchical Economic MPC

The Department of Chemical Engineering at NTNU offers an exciting full-time research position (Postdoc or PhD) in the area of fast hierarchical model predictive control.

About the research:

This project addresses important theoretical aspects of hierarchical economic model predictive control. The planned research ranges over two areas:

1. Fast numerical optimization algorithms

This subproject aims at studying and improving a fast sensitivity-based path-following algorithm that was developed in collaboration with Professor Biegler at Carnegie Mellon University.

2. Optimal design of a hierarchical economic model predictive control system

This subproject studies methods for optimally designing the layers in a hierarchical control system for dynamic optimization.

For more information about the research contact Associate Professor Johannes Jäschke +47-735-93691, email: jaschke@ntnu.no.

We offer

Informal and friendly work place with dedicated colleagues; Possibility for extended research visit at Carnegie Mellon University, USA; Family-friendly work conditions; Excellent opportunities for outdoor activities; Competitive salary

Requirements for candidates applying for a postdoc position:

A PhD in an optimization-related field will have to be received before 30. August 2015. One or preferably both of the following are required: Documented experience in the study of SQP and Newton methods for solving parametric NLP and/or Documented experience with theoretical aspects of model predictive control.

Experience in mathematical modelling, optimization and control of process systems is of advantage. Applicants for a postdoc position are requested to enclose a 2-page research proposal draft.

Requirements for candidates applying for a PhD fellowship:

A Master's degree in an optimization-related engineering field is required. We are looking for candidates with a strong background in nonlinear programming techniques (SQP, Interior point methods) and nonlinear model predictive control.

The appointment has a duration of 3 years and is financed by the Norwegian Research Council.

Application deadline 17.5.2015.

Please read the full job announcement, and apply here:

<http://www.jobbnorge.no/ledige-stillinger/stilling/113110/1-postdoc-phd-position-in-fast-hierarchical-economic-mpc>

PHD/POST-DOC: LEHIGH UNIVERSITY, USA

Contributed by: Nader Motee, motee@lehigh.edu

Ph.D. Research Assistantship and Postdoctoral Positions in Distributed Control and Dynamical Networks

Interested students and recently graduated PhD students are encouraged to apply for our open positions in Distributed Control and Dynamical Systems (DCDS) Laboratory in the Department of Mechanical Engineering and Mechanics at Lehigh University. There are several open positions for Summer 2015, Fall 2015, and Spring 2016 in the form of Research Assistants and Postdoctoral Scholars. For more information about our group and current research activities, please visit our website at <http://www.dcds-lab.com>

For Postdoctoral Positions: Strong background in probability theory, stochastic dynamical systems, and graph theory are desirable. Candidate with Applied/Pure Mathematical background are strongly encouraged to apply.

For PhD Positions: Students with strong backgrounds in Control Systems/Optimization/Applied Math or other related areas, are strongly encouraged to apply.

Lehigh is a premier residential research university, ranked in the top tier of national research universities each year. We are a coeducational, nondenominational, private university that offers a distinct academic environment of undergraduate and graduate students from across the globe. Located in Pennsylvania's scenic Lehigh Valley, the campus is in close proximity to both New York City and Philadelphia. Lehigh is comprised of 2,358 acres, making it one of the largest private universities in the country.

Interested applicants may contact Prof. Nader Motee (motee@lehigh.edu) with the following information: (1) one-page research statement explaining how your background fits our current

research group, (2) detailed CV and list of publications, (3) copies of two publications. All documents should be sent in PDF format.

PHD AND POST-DOC POSITIONS: LEUPHANA UNIVERSITY OF LUENEBURG, GERMANY

Contributed by: Paolo Mercorelli, mercorelli@uni.leuphana.de

The Institute of Product and Process Innovation (PPI)

<http://www.leuphana.de/institute/ppi/personen.html> of Leuphana University of Lueneburg is available to host through the Minerva Fellowship Program PhD Positions and Post Docs in the field of Control Systems, System Theory, Signal Processing.

The Minerva Fellowship Program enables German and Israeli scientists and researchers to spend longer-term research residencies at institutions in the host country from six to thirty-six months (for graduates) or from six to twenty-four months (for post docs). To date, more than 1,500 German and Israeli scientists and researchers have been awarded a Minerva Fellowship. Some fifty scientists receive fellowships each year. Young scientists and researchers (post docs) are given

priority in the selection process. Scientists with tenure are not eligible to apply.

For more information about the program: <http://www.minerva.mpg.de/fellowships/fellowships.html>

The PPI is a small department and offers a highly engaged and motivated personal and futuristic projects in the field of Smart Greed Control, Atomic Force Microscopy Control, Automotive Control, Biomedical Control and Robotics.

For the preselection of the candidates to be hosted in PPI please send your resume and your research proposal which should not exceed five pages (References are not included in these five pages.) per e-mail not later than the 10th June to Paolo Mercorelli (mercorelli@uni.leuphana.de).

POST-DOC: TEXAS A&M UNIVERSITY, QATAR

Contributed by: Behrouz Ebrahimi, bebrahimi@uh.edu

We are seeking Postdoctoral Associates to fill research positions in

- Modeling and Controls
- Modeling, Control and Optimization in Subsea Engineering
- Biomedical Engineering at Texas A&M University at Qatar (TAMU-Q), Doha, Qatar.

* Modeling and Controls

If your field of expertise and interest is on the areas of modeling and control, you are encouraged to apply. The applications include development of new techniques in internal combustion engine modeling and control.

* Modeling, Control and Optimization in Subsea Engineering

If your field of expertise and interest is in the areas of modeling, control and optimization, you are encouraged to apply. The applications include development of new techniques in Subsea Engineering.

*** Biomedical Engineering**

If your field of expertise and interest is in the areas of modeling, controls, and biomedical engineering, you are encouraged to apply. The applications include development of new techniques in exoskeleton based stroke rehabilitation.

Excellent oral and written communication skills and the ability to prepare internal and external documents and presentations are required for all three positions.

TAMU-Q offers excellent benefits and a number of special items. The package includes furnished accommodations in Doha at no cost, a local transportation allowance, and dependent

education allowance. At the moment, there is no income tax in Qatar.

TAMU-Q (see: www.qatar.tamu.edu) is located in Education City, a 2,500 acre campus, only 15 km from Doha. Major companies are establishing facilities in Education City and nearby. Education City is the location of a number of premier institutions which are engaged in activities of advanced scientific and engineering research and applications.

Review of applications will begin immediately, and continue until the positions are filled. Candidates who would like to apply need to submit their curriculum vita to:

Dr. Reza Tafreshi

Mechanical Engineering Program Texas A&M University at Qatar Education City

P.O. Box 23874, Doha, Qatar phone: 974-4423-0237

email: reza.tafreshi@qatar.tamu.edu

POST-DOC: GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY, USA

Contributed by: Taeyoung Lee, tylee@gwu.edu

Post-

Doc: Autonomous Aerial Exploration

George Washington University, Washington DC, USA

Flight Dynamics and Control Lab at the Department of Mechanical and Aerospace Engineering, George Washington University (<http://fdcl.seas.gwu.edu>) invites applications for one post-doctoral scientist position.

The main objective of the research is to develop motion planning and control of multiple aerial vehicles exploring an unknown area autonomously and cooperatively. The desired paths of the vehicles should be developed in an optimal fashion

to maximize the information gain from the sensor measurements on those paths, while explicitly considering the sensor limitations such as the maximum sensing range and viewing angle. These will be illustrated by both numerical simulations and indoor flight tests with multirotor unmanned aerial vehicles.

Required qualification

- Ph. D in control system engineering, computer science or relevant fields
- Backgrounds in control, estimation, motion planning, mapping, and SLAM
- Experiences in flight experiments of multirotor UAV

- Expertise in C/C++, ROS, and multithread programming

The appointment will be for a period of 1 year, starting no later than Fall 2015, and it will be extended for another year based on the evaluations.

The application should consist of

- A motivation letter stating why the applicant is qualified to the research

- A complete CV with a full publication list

- List of three references

These documents should be combined into a single pdf file and sent to Prof. Taeyoung Lee (tylee@gwu.edu) with a subject "Post-doc application of Dr. <Name>"

POST-DOC: NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY, SINGAPORE

Contributed by: Erdal Kayacan, erdal@ntu.edu.sg

Post-doc position in Robotic Vision in the ST Engineering-NTU Corporate Laboratory (Nanyang Technological University, Singapore)

The ST Engineering-NTU Corporate Laboratory (<http://bit.ly/NTUstengg>) has two open post-doc positions in the field of robotic surveillance focusing on computer vision techniques for a joint project between NTU and ST Engineering. We seek to expand and improve the perceptual capabilities of autonomous aerial vehicles.

This project aims to solve the precise landing problem of a VTOL UAV by using a cost-effective hybrid method consisting of local positioning systems (vision based sensors) and global positioning systems. In this project, the advantages of local and global positioning systems will be combined to realize one specific goal: precise landing.

Requirements:

Prospective candidates should hold a Ph.D. degree in electrical engineering, aerospace engineering, mechanical engineering, automatic control, mechatronics, applied mathematics, or other related disciplines. Moreover, he/she should have

a strong publication record in the fields related to robotic vision and image processing.

Additional desired skills:

- 1+ yr experience applying computer vision, mathematics, C/C++ programming, and abstract thinking

- Experience with computer vision: object recognition, segmentation, and tracking

- Programming experience in real world systems

The contract is for one year (extendable to two years), and the salaries are competitive and are determined according to the successful applicant's accomplishments, experience and qualifications. Singapore has low income tax and a postdoc is likely to pay a variable income tax of a maximum of 15% (see <http://www.iras.gov.sg/irasHome/page04.aspx?id=1190>).

The application should consist of:

- One A4 page motivation letter (explaining the reason that you are interested in joining this project and NTU),

- A CV with a full publication list,

- The contact details of three referees.

These documents must be compiled as a single pdf file, and named as "Name>_<Surname>.pdf". Then, the single file should be sent to "erdal@ntu.edu.sg" with a subject line of "Post-doc application"

Deadline: The deadline for the applications is 10th of May 2015.

Starting Date: 1st of July 2015 (some flexibility is possible)

We regret that only shortlisted candidates will be notified.

For further information, feel free to contact:

Erdal Kayacan PhD | Assistant Professor | School of Mechanical and Aerospace Eng. | Nanyang Technological University

Email: erdal@ntu.edu.sg | homepage: <http://www.erdalkayacan.com>

RESEARCH ASSOCIATE: UNIVERSITY OF PADERBORN, GERMANY

Contributed by: Daniel Quevedo, daniel.quevedo@upb.de

The Automatic Control Group (Prof. Daniel Quevedo) in the Department of Electrical Engineering at the University of Paderborn is seeking a Research Associate (Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in)

This is a full-time position, initially limited to two years, with the possibility of further extensions. The position is available immediately and may be filled either by a doctoral student or a Postdoc.

The candidate will be actively involved in research projects on networked estimation and control and also support some teaching activities.

Applicants must have received a Master's degree or a doctoral degree in electrical engineering or a related field (such as mathematics or mechanical engineering). Postdoctoral applicants must have a proven capacity for high quality research and an excellent international publication record. Fluency in English is required, knowledge of German is an advantage.

We offer a stimulating work environment in an international team and an attractive remuneration package according to pay scale TV-L EG 13 of the German public service, commensurate with experience and qualifications, see: http://www.lbv.nrw.de/beztab/entgelttabellen_2014/entgelttab.php

Applications from women are particularly welcome and, in case of equal qualifications and experience, will receive preferential treatment according to state law (LGG). Qualified disabled people (in the sense of the German social law SGB IX) are also encouraged to apply.

Please send your application (including a cover letter, your CV, list of publications, and contact details of at least two referees) with reference 2223 to Ines Kaiser, ines.kaiser@upb.de by 31.05.2015.

For further information, see <http://www.uni-paderborn.de/fileadmin/zv/4-4/stellenangebote/KZif2223.pdf>

FACULTY: HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY, SHENZHEN GRADUATE SCHOOL, CHINA

Contributed by: Ms. Zhao, scc.hitsz@gmail.com

Faculty Positions in Systems and Control

Organization/Institution: Harbin Institute of Technology, Shenzhen Graduate School, Shenzhen, China

Department: School of Mechanical Engineering and Automation

The Division of Control and Mechatronics Engineering at Harbin Institute of Technology, Shenzhen Graduate School (HITSGS) invites applications for several faculty positions at all ranks. We are seeking candidates with excellent credentials in the areas of systems and control, wind energy, power systems and smart grids. Applicants must have a Ph.D. or equivalent in electrical, mechanical and power systems engineering and need to show strong research record and potential. Successful candidates will be received a joint appointment in the Center of Systems and Control. The Division currently has 11 full-time faculty members, and is expected to grow to 20 faculties in the next few years.

HITSZ offers a competitive salary and the salary levels at HITSG for these positions are substantially higher than those provided by most universities in China, with full professor in the range of RMB 170K to 230K per year, associate professor in the range of RMB130K to 160K per year, and assistant professor in the range of RMB 90K to 110K per year. Bonus is a plus for all levels, subject to faculty's performance.

Interested candidates can send detailed CV, list of publications, statement of research (no more than 3 pages), teaching interests (no more than 2 pages), and a cover letter including contact information of three references to:

Ms. Zhao
School of Mechanical Engineering and Automation
HIT Campus Shenzhen University Town
Xili, Shenzhen
Guangdong
P. R. China 518055
or email the documents to scc.hitsz@gmail.com

FACULTY: NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, NORWAY

Contributed by: Morten Breivik, morten.breivik@ntnu.no

The Norwegian University of Science and Technology (NTNU) in Trondheim, Norway is establishing the Onsager Fellowship programme, which is designed to attract the most talented young scholars with an established reputation for high-quality research and a commitment to teaching at university level, see <http://www.ntnu.edu/onsagerfellowship>.

As part of the Onsager fellowship programme, NTNU's Faculty of Information Technology, Mathematics and Electrical Engineering invites applications for a tenure-track associate professorship in Robotic Vision, affiliated with the Department of Engineering Cybernetics (Institutt for teknisk kybernetikk, ITK, <https://www.itk.ntnu.no/english>). ITK has 10 full professors, 6 associate professors and 1 assistant

professor. In addition, there are 11 adjunct professors, about 10 postdoctoral fellows and 60 PhD candidates. Approximately 90 MSc candidates graduate annually. The department is involved in numerous research projects and centers, including a new Centre of Excellence for Autonomous Marine Operations and Systems (AMOS, <http://www.ntnu.edu/amos>) at NTNU.

Machine vision has been a popular research field for decades, reaching maturity for tasks such as identification and handling of static rigid objects. To handle more ambiguous and versatile tasks, machine vision must be integrated deeper into the architecture for real-time sensor fusion and robotic control, enabling information processing to use mathematical models of the robotic system, and enabling the control system to extract relevant information from imaging sensors in real time. We call this field for robotic vision.

The advertised tenure-track position is at the level of associate professor, and applicants are expected to have documented world-leading research capability or potential in robotic vision. It is expected that the successful applicant will qualify for a full professorship after the tenure-track period of 6-7 years.

The candidate must have a background in both vision and control systems. The ideal candidate would have a PhD involving both areas, and a strong track record of publishing in leading journals. We are especially looking for candidates with experience in optical flow, simultaneous localization and mapping (SLAM), 3D vision, visual servoing, GPU/FPGA programming and embedded systems. The candidate should have a broad mathematical background, including a strong foundation in estimation theory, in order to be able to connect the dots between imaging, dynamic environments and control systems.

It is expected that the successful applicant will contribute to the large research portfolio at ITK, including applications such as autonomous unmanned vehicles, robotics, ships and marine systems, process control, smart grids, offshore renewable energy, automated drilling, fisheries and aquaculture, medical technology, safety-critical systems, embedded and real-time systems, systems engineering and instrumentation. ITK has extensive infrastructure to support research on robotic vision, and several laboratories have autonomous vehicles or robotics technology which can be equipped with imaging sensors.

The candidate will join a research community at ITK which was rated "excellent from an international perspective" in the Norwegian Research Council's evaluation of 53 ICT communities in Norway in 2012, as one of only three such communities. See more information and apply at <http://www.jobbnorge.no/ledige-stillinger/stilling/112655/associate-professor-onsager-fellowship-in-robotic-vision>
Application deadline: May 25, 2015.

About NTNU, Trondheim and Norway:

- About NTNU: <http://www.ntnu.edu/>

- NTNU Facts and Figures: <http://www.ntnu.edu/facts>

- NTNU International Researcher Support: <http://www.ntnu.edu/nirs>

- About Trondheim: <http://www.ntnu.edu/livingintrh/about-trondheim>

- Official Trondheim webpage: <http://www.trondheim.no/engelsk>

- About Norway: <http://www.ntnu.edu/livingintrh/about-norway>

- Working in Norway: <https://www.nav.no/workinnorway/en/Home>

NTNU is Norway's second largest university, with an annual budget of about US \$800 million. Its 51

departments are spread out over seven major faculties, and graduate about 3.300 students every year, two-thirds of which are master's or PhD candidates. The university has more than 100 laboratory facilities distributed among the different faculties and departments. These are central elements in NTNU's education and research work.

NTNU's research is cutting edge, and many of the technological and cultural innovations that allow Norway to extract oil and gas from the North Sea, grow healthy salmon in fish farms, or interpret the country's 9.000 years of human history have been

developed here. In fact, the university itself, founded in 1910, has contributed a solid century of academic achievements and discoveries that have shaped Norwegian society.

Newcomers to Norway will find the Norwegian work culture to be relaxed, but efficient. The typical work week is 37.5 hours long, with a generous summer holiday time and official holidays sprinkled throughout the year. The work culture reflects the culture at large, which is respectful of individual rights and supports a generous welfare system.

FACULTY: DALHOUSIE UNIVERSITY, CANADA

Contributed by: Ya-Jun Pan, yajun.pan@dal.ca

Assistant Professor
Mechanical Engineering
Dalhousie University

The Department of Mechanical Engineering at Dalhousie University (<http://www.dal.ca/faculty/engineering/mechanical.html>) invites applications for a probationary tenure-track appointment at the Assistant Professor level. The Department has 15 full time professors, graduates more than 100 undergraduate students per year, and has more than 50 Masters and PhD students.

Candidates must have a Bachelor of Mechanical Engineering degree and an earned Doctorate in engineering, research credentials consistent with the development of a strong, externally-funded research program, and excellent teaching ability. Industrial, design, or relevant post-doctoral experience is desirable. Candidates must be registered professional engineers in Canada, or eligible and committed to registration in Nova Scotia.

The candidate will be expected to conduct control systems research with applications to marine systems or marine robotics. Marine-related research is an area of increasing importance within the Mechanical Engineering Department and is part of Dalhousie's Strategic Research Areas (http://www.dal.ca/research/about_research_at_dal/PriorityResearchAreas.html). Teaching duties may include undergraduate courses in control systems, vibrations, and machine dynamics as well as graduate courses related to the successful candidate's research activities.

Applications must include a cover letter, curriculum vitae, and statements of teaching and research interests. Applications should be received by June 30, 2015 and sent to:

Dr. Andrew Warkentin
Chair of the Search Committee
Department of Mechanical Engineering
Dalhousie University
P.O. Box 15000
1360 Barrington St.
Halifax, Nova Scotia B3H 4R2

CANADA

andrew.warkentin@Dal.Ca

Three confidential letters of reference should be sent directly by referees to the above address. Electronic submissions must be in the form of a single, attached file in PDF format.

All qualified candidates are encouraged to apply; however, Canadians and permanent residents will be given priority. Dalhousie University is an Employment Equity/Affirmative Action employer. The University encourages applications from qualified Aboriginal people, persons with a disability, racially visible persons and women.

FACULTY: UNIVERSITY OF LIÈGE, BELGIUM

Contributed by: Guy Leduc, guy.leduc@ulg.ac.be

Open Faculty Position in Systems and Control at the University of Liège

The University of Liège (ULg) invites applications for a full-time tenure-track faculty position in "Systems and Control" in the Department of Electrical Engineering and Computer Science (Montefiore Institute), to be filled by October 1st, 2015.

The University of Liège:

Founded in 1817, the Université de Liège offers a complete range of university courses at undergraduate and post-graduate levels. It is divided into eleven faculties: Philosophy and Letters; Law, Political Science and Criminology; Sciences; Medicine; Applied Sciences; Veterinary Medicine; Psychology and Education; HEC Management School, Human and Social Sciences, Gembloux Agro-Bio Tech, and Architecture.

The Department of Electrical Engineering and Computer Science (Institut Montefiore)

Within the Faculty of Applied Sciences, the Montefiore Institute offers several programmes to undergraduate and graduate students. Since the end of the 19th century, it has developed a leading edge tradition in teaching and research in electrical/electronics engineering, applied mathematics and computer science and engineering, and it targets its efforts to contribute

in application fields of societal importance, such as biomedical engineering, materials, energy systems, information systems, robotics, and transportation. The department has a long standing tradition of international recruitment at the Faculty level, and organize all its Master's programmes in 'full English'.

Description of the position:

The new faculty member will develop research in systems and control, preferably with a focus on one or several of the following areas: biomedical engineering, robotics, electrical power systems. He/she will also take part in the teaching activities of the department, both at the bachelor's and master's levels, in the domain of systems modelling and control theory.

Qualifications:

1. A Dr or PhD degree.
2. A high-level research experience in systems and control theory, and its applications, for example in biomedical engineering, robotics, and/or electrical power systems.
3. A strong commitment to research and interest for teaching.

The applicant will further be expected to acquire a basic knowledge of the French language during the first two years of his employment.

Target starting date: 1st of October 2015

Application procedure:

For fullest consideration, applications should be sent to Professor Albert Corhay, Rector, University of Liège, Place du 20 Août, 7 (Bât. A1), 4000 Liège, with reference "Charge à temps plein en systèmes et contrôle", before May 31st, 2015. However, the position will remain open until filled.

The application should include a cover letter, a research plan for the next three years (max. 3500 char.), a description of the applicant's teaching approach (max. 3500 char.), a resume with a complete list of publications, a copy and a description of the five most significant publications,

and the name and address of three international experts, not at the University of Liège, for reference.

A copy of the application should also be sent to Professor Guy Leduc (Department Chair), at the Institut Montefiore, University of Liège, Sart Tilman B 28, B-4000 Liège, Belgium. Please contact him (guy.leduc@ulg.ac.be) for further information.

The selected candidate will be appointed for a 3-year tenure-track, with a possible extension to 5 years, and a first possibility of tenuring after 3 years.

FACULTY: ANADOLU UNIVERSITY, TURKEY

Contributed by: Huseyin Akcay, huakcay@anadolu.edu.tr

Faculty Opening

The Department of Electrical and Electronics Engineering at Anadolu University invites applications for faculty positions at all levels in the areas of

- VLSI Circuit and Systems, Systems-on-Chip, Computer-Aided Design and Synthesis,
- Microwave Circuits and Antennas,
- Wireless Communications, Wireless Networks, Telecommunication Networks,
- MEMS.

Applicants must have completed (or be completing) a PhD in electrical and/or electronics engineering, must have demonstrated the ability to pursue a program of research, and must have a strong commitment to graduate and undergraduate teaching. A successful candidate will be expected to teach courses at the graduate and undergraduate levels, and to build a team of graduate students in PhD research. Preferred

starting date is Autumn 2015, but is negotiable. The review of applications will begin immediately, and applications will be accepted until the vacancies are filled. Further information about the department can be found at <http://eem.anadolu.edu.tr>. Applicants should electronically submit a cover letter, a current CV, a three-year research plan, a statement of teaching interests, and the names of three references to Professor Hüseyin Akçay, Head of Department of Electrical and Electronics Engineering, Anadolu University. For inquiry, please call 222-3350580-Ex 6459 or email huakcay@anadolu.edu.tr. Anadolu University is a public institution located in Eskişehir. The medium of instruction is English. The university attracts significant amount of government funding through its Distance Learning Program, which enables the department to offer a competitive salary and benefit package comparable to leading private Turkish universities, and present professional development opportunities in various forms for young faculty.



IEEE Teacher-In Service Program

Concurso TISP IEEE ECUADOR

Premios:

Primer lugar:

- 40 pendrives IEEE

Segundo lugar:

- 20 pendrives IEEE

Envío de reportes:

Mediante correo electrónico a:

a.k.carrionherrera@ieee.org
y ronny.c.ec@ieee.org.

Deadline:

31 de Julio de 2015

Bases del concurso:

[Descarga aquí.](#)

Para detalles visite:

<http://sites.ieee.org/ecuador/>

Este concurso tiene como objetivo que Ramas Estudiantiles IEEE desarrollen el Programa TISP a nivel de Sección Ecuador.

¿Cómo te puedes involucrar?

Teachers in Service Program – TISP - de IEEE, es un programa apoyado por voluntarios de IEEE que buscan compartir sus conocimientos técnicos y demostrar la aplicación de los conceptos básicos en ingeniería como ayuda a los profesores en la enseñanza y aprendizaje de ciencias, matemáticas y otras disciplinas tecnológicas.

Comparte tus conocimientos

- Apoyarás a los docentes de centros educativos en la enseñanza y aprendizaje de ciencias, matemáticas y otras disciplinas tecnológicas sobre una metodología basada en dinámicas grupales y utilizando materiales e instrumentos de bajo costo.
- Difundirás la carrera de ingeniería y otros campos técnicos que promueve el IEEE a estudiantes pre-universitarios, a través de sus profesores en sus respectivos colegios.

Aprende más en: <http://www.ieee.org/teacherinservice>



IEEE SECCIÓN ECUADOR

<http://sites.ieee.org/ecuador/category/newsletter/>

Los invitamos a formar parte del contenido que se publica bimensualmente. El IEEE ECUADOR MAGAZINE es el boletín oficial de IEEE Sección Ecuador.