

23 miljoner till forskning vid Mittuniversitetet

Forskningsfinansiären KK-stiftelsen fördelar drygt 23 miljoner till forskning vid Mittuniversitetet. Forskningen inom områdena industriell it och fiber- och materialteknik bedrivs i nära samarbete med näringslivet. Medlen fördelas vid forskningscentrum STC (Sensible Things that Communicate) och FSCN (Fibre Science and Communication Network) vid Mittuniversitet i Sundsvall.

- Vi bedriver sedan några år avancerad forskning i nära samverkan med näringslivet. Denna finansiering stödjer utvecklingen av forskningen inom dessa områden. Det är viktigt både för akademien och näringslivet, säger Hans-Erik Nilsson, dekan och koordinator för forskningsmiljön vid Mittuniversitetet.

Forskningen sker i samverkan mellan forskningscentren STC och FSCN. Med forskarnas spetskompetens inom industriell it och fiber- och materialteknik vill man stödja industrin i utvecklingen av nya produkter, innovationer och tjänster. Målet är att skapa förutsättningar för industriell utveckling som kan leda till tillväxt i både nya och etablerade företag och på sikt gynna hela regionen. Forskningsprojekten är formulerade i nära samarbete med näringslivet.

Henrik Sundberg på Bosch Rexroth i Mellansel deltar i forskningsprojektet **Dataanalyser i trådlösa industriella nätverk (DAWN)** som drivs av forskaren Tingting Zhang vid Mittuniversitetet.

- För oss på Bosch Rexroth betyder detta att vi får möjligheten att fördjupa vårt forskningsarbete kring hälsoövervakning inom hydrauliska drivsystem, säger Henrik Sundberg. Mittuniversitetets goda kunskap inom sensorteknik och dataanalys gör att vi har stort förtroende för projektet. Vi hoppas på goda resultat som vi senare kan införa i våra produkter och på så sätt ge ett mervärde till våra kunder.

Det ledande globala hygien- och skogsindustriföretaget SCA är ett av partnerföretagen. SCAs forsknings- och produktutvecklingscenter i Göteborg kommer att delta i forskningsprojektet **Design av fibernätverk; Applikationer för hygienprodukter** som drivs av professor Tetsu Uesaka vid Mittuniversitetet.

Kontakt

Telefon +46 (0)771 97 50 00

E-mail kontakt@miun.se

Web www.miun.se

Campus

Härnösand Universitetsbacken 1, SE-871 88 Härnösand

Sundsvall Holmgatan 10, SE-851 70 Sundsvall

Östersund Kunskapens väg 8, SE-831 25 Östersund

- För vår del betyder detta att vi kommer att få ytterligare kvalificerade modeller som underlag för design av framtida absorberande strukturer baserade på skogsråvara. Egenskaperna på mikronivå styr hur väl en absorberande hygienprodukt fungerar för våra användare, säger Dr. Charlotta Hanson, Senior Scientist på SCA.

Mittuniversitetets gemensamma forskningsmiljö för samproduktion startade 2011 och finansieras av KK-stiftelsen.

- KK-stiftelsen bedömer att vårt lärosäte har gjort stora framsteg både strategiskt och organisatoriskt vilket ger goda förutsättningar för fortsatt utveckling av vår forskningsmiljö. Det glädjer oss mycket, säger Hans-Erik Nilsson. Vi jobbar hårt för att utveckla våra processer och våra samarbeten med näringslivet kring forskningsfrågorna.

Presentation av de nya forskningsprojekten som fått finansiering av KK-stiftelsen:

Karakterisering av yta på industriella produkter i stora områden (SURF) - projektledare docent Jan Thim.

Hårdare konkurrens inom pappersindustrin kräver nya högkvalitativa produkter. Detta projekt ska utveckla modern industriell mätning för att karakterisera ytan på papper och kartong tillsammans med ledande industripartners.

Robust och säker maskin-till-maskin kommunikation för cyberfysiska system - projektledare dr. Patrik Österberg

Cyberfysiska system kan användas inom maskin-till-maskin (M2M) kommunikation för att förbättra energidistribution och styrning inom industrin. I detta projekt ska forskarna tillsammans med industripartners undersöka flera viktiga utmaningar såsom tillförlitlighet, driftskompatibilitet, skalbarhet, säkerhet och realtidskommunikation för M2M under verkliga förhållanden.

Design av fibernätverk: Applikationer för hygienprodukter - projektledare professor Tetsu Uesaka

Vi kommer att studera fibernätverk, fibernätverkstrukturer och fiberegenskaper särskilt på mikroskopisk nivå samt dess transport av komplexa vätskor (kroppsvätskor) för att kunna stödja designkriterier och designverktyg i produktutveckling för hygienprodukter tillsammans med industriella partners. De skogsindustriella företagen i Sverige kommer att kunna använda nordliga

barrvedsfibrer som en konkurrensfördel på den globala marknaden genom att skräddarsy fiberegenskaper.

Dataanalyser i trådlösa industriella nätverk (DAWN) – projektledare professor Tingting Zhang.

År 2020 beräknas omkring 75 miljarder olika enheter att vara uppkopplade och tillsammans utgör de det så kallade Internet of Things. I detta projekt kommer forskarna att fokusera på utveckling av dataanalyssystem för storskaliga sensornätverk. Syftet är att öka industrins kapacitet för datahanteringen.

Avancerad högutbytesmassa för kartong - projektledare senior forskare Gunilla Pettersson

Ett sätt att öka exportvärdet av den svenska skogsindustrin för träbaserad kartong är att använda mer fibermaterial som produceras med kemimekaniska massaprocesser. Projektets målsättning är att utveckla och demonstrera teknik, som gör det fördelaktigt att använda högutbytesmassor med kemimekanisk massa (CTMP) baserad på lövträd, speciellt björk, i tillverkning av högkvalitativ kartong.

Kontakt:

Hans-Erik Nilsson, dekan, 070-232 38 08, e-post: hans-erik.nilsson@miun.se

Kaarlo Niskanen, centrumledare, FSCN, 076-807 85 99, e-post:

kaarlo.niskanen@miun.se

Mattias O’Nils, centrumledare, STC, 070-695 76 68, e-post: mattias.onils@miun.se

Forskningscentrum

STC – Sensible Things that Communicate

STC utvecklar sensorbaserade system och tjänster inom elektronik och datateknikområdet med fokus på industriell IT och digitala tjänster. STC är en del av Mittuniversitetets KK-miljö som finansieras av KK-stiftelsen.

FSCN – Fibre Science and Communication Network

FSCN bedriver världsledande forskning som förbättrar skogsindustrins lönsamhet och skapar nya tillämpningar och affärsmöjligheter baserade på hållbara biomaterial från skogen. FSCN är en del av Mittuniversitetets KK-miljö som finansieras av KK-stiftelsen.