

Comunicado à imprensa

A Alemanha concede o Centro Universitário de Óptica e o Campus da Universidade Leibniz de Hannover

O Conselho Científico Alemão recomenda um investimento de 54,2 milhões de euros para a construção do edifício Opticum de pesquisa

Empresas alemãs moldaram o cenário óptico com marcas icônicas como Leica e Zeiss por décadas. Atualmente, nossa vida digital cotidiana depende de tecnologias óticas: Utilizamos câmeras de celulares para enviar documentos, transmitir filmes online via fibras óticas, soldar carros com lasers e diagnosticar doenças com imagens 3D. Na Universidade Leibniz de Hannover, cerca de 120 cientistas do Cluster of Excellence "PhoenixD: Photonics, Optics, and Engineering – Innovation across Disciplines" estão trabalhando no próximo passo evolutivo – a nova ótica integrada. Com a tecnologia avançada, os pesquisadores planejam levar a engenharia mecânica e os processos de produção a um novo nível e construir uma plataforma de produção. Agora, eles estão um passo mais perto de alcançar este objetivo.

Em 23.04.2021, o Conselho Científico Alemão (Wissenschaftsrat) recomendou o financiamento do edifício de pesquisa "OPTICUM – Centro Universitário e Campus Óptico". A construção será financiada – sujeita à decisão final da Conferência Científica Conjunta (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz – GWK) – com 54,2 milhões de euros. O governo federal e o estado da Baixa Saxônia contribuirão cada um com metade do financiamento.

"Parabenizo nossos cientistas por este extraordinário sucesso", diz o Presidente da Universidade Leibniz (LUH) Prof. Dr. Volker Epping. "A LUH já demonstra a importância das tecnologias óticas através de seu próprio foco de pesquisa e de sua própria escola de pesquisa, que é comparável a um corpo docente". Estou feliz que este tópico futuro também seja sustentado por um novo edifício de pesquisa e receba apreciação e apoio da política científica". A recomendação de financiamento para a OPTICUM também significa um fortalecimento adicional de nosso Cluster de Excelência PhoenixD, Universidade Leibniz e Hannover como um local de ciência.

O edifício de pesquisa permite a criação de uma plataforma de produção em rede

"Nossa OPTICUM será o edifício de pesquisa para todos os cientistas das disciplinas de física, engenharia mecânica, engenharia elétrica, matemática, ciência da computação e química trabalhando juntos na digitalização da pesquisa e produção ótica", diz o Prof. Dr. Uwe Morgner, o físico é o porta-voz da diretoria do PhoenixD Cluster of Excellence. "Estamos muito satisfeitos com a decisão do Conselho Científico". Agora, com o apoio do governo federal, do estado e da capital estadual, podemos construir o campus óptico no Parque Científico de Hannover-Marienwerder".

Os 120 pesquisadores de ótica estão investigando como podem realizar sistemas óticos complexos em um curto período de desenvolvimento e por uma fração do preço atual. Para atingir este objetivo, os cientistas da Universidade Leibniz de Hannover unem suas forças com parceiros de projeto da Universidade Técnica Braunschweig e Laser Zentrum Hannover e. V.

Dois tendências provocam a desejada mudança de paradigma na produção ótica: processamento de dados mais poderoso e métodos de fabricação melhorados

Communications
and Marketing

Tel. +49 511 762 5342
Fax +49 511 762 5391

E-Mail: kommunikation
@uni-hannover.de

26. April 2021
sm/029/2021

(aditivos). Estas tendências permitem aos cientistas realizar uma plataforma de produção em rede digital e física para componentes e sistemas ópticos.

Ela requer tecnologia de medição e produção e uma grande potência de computação, e o desenvolvimento de algoritmos e novos tipos de materiais compostos ópticos constituídos de vidro e plástico, entre outras coisas. Com a plataforma de produção a ser estabelecida na OPTICUM, os cientistas podem verificar a qualidade da ótica durante a produção em andamento. Ainda assim, os defeitos de produção também podem ser corrigidos diretamente. Os objetivos da pesquisa incluem um aumento da precisão e uma redução no consumo de recursos e energia tecnologia de última geração. Muitas perguntas fundamentais ainda precisam ser respondidas durante os próximos dez anos para atingir estes objetivos.

Atualmente, os pesquisadores em ótica estão trabalhando de forma descentralizada em seções individuais de produção. O novo prédio de pesquisa terá então escritórios, laboratórios e salas experimentais suficientes para montar a plataforma de produção totalmente em rede em um só lugar e trabalhar nela em conjunto, interdisciplinarmente. Até completar a OPTICUM, a Universidade Leibniz de Hannover está adquirindo até doze milhões de euros para o equipamento de grande escala para a sala de produção com fundos de seu Cluster of Excellence PhoenixD e do Fundo Estrutural Europeu, entre outros.

O Cluster of Excellence PhoenixD é parte da Estratégia de Excelência da Alemanha para fortalecer a posição da Alemanha como um lugar de destaque para a pesquisa e melhorar ainda mais sua competitividade internacional. Entre 2019 e 2025, o PhoenixD receberá aproximadamente 52 milhões de euros de financiamento do governo federal e do Estado da Baixa Saxônia através da Fundação Alemã de Pesquisa (DFG). O cluster é uma colaboração da TU Braunschweig, Max Planck Institute for Gravitational Physics (Instituto Albert Einstein), Physikalisches-Technische Bundesanstalt e Laser Zentrum Hannover e. V.

Hannover tem uma longa tradição em pesquisa ótica

Com a OPTICUM, a LUH reúne sob o mesmo teto atividades de pesquisa nos campos da ótica, tecnologia de produção, desenvolvimento de materiais e ciência da computação que existem há décadas. Na primavera de 2020, a LUH fundou a Escola Leibniz de Óptica e Fotônica (LSO), que possui uma estrutura equivalente a um corpo docente. A LSO está intimamente ligada ao Cluster of Excellence PhoenixD e irá gerenciar a nova OPTICUM. Existem laços estreitos com a física quântica no Hannover Institute and Technology (HITec) e Quantum Valley Lower Saxony (QVLS). "A OPTICUM é outro marco no desenvolvimento extraordinariamente bem sucedido das tecnologias ópticas como um tópico de foco de conexão entre física aplicada e tecnologia de produção na Universidade Leibniz de Hannover, e irá avançar de forma sustentável o desenvolvimento estratégico da Universidade Leibniz de Hannover. Estamos muito satisfeitos com isto", diz o Prof. Dr. Ludger Overmeyer, membro da diretoria do Cluster of Excellence PhoenixD.

Oportunidades para estudantes, candidatos a doutorado e duas cátedras abertas

Os estudantes já podem se preparar para uma carreira nesta indústria em crescimento na LUH com o programa de mestrado em tecnologias óticas em inglês e alemão. Um doutorado na pós-graduação da PhoenixD oferece uma entrada na carreira científica. Excelentes alunos de mestrado podem enviar suas inscrições para a Escola de Pesquisa PhoenixD durante todo o ano ou candidatar-se a uma das posições abertas

de doutorado anunciadas regularmente no site da PhoenixD (www.phoenixd.uni-hannover.de). O Cluster of Excellence PhoenixD anunciará duas vagas para cátedras nos próximos meses nas áreas de Engenharia de Sistemas Quânticos/Ótica Integrada e Materiais Inorgânicos. Os membros do Cluster constroem regularmente suas equipes e anunciam posições de doutorado e pós-doutorado. 2022 A PhoenixD sediará a 10ª conferência Europhoton, organizada pela Sociedade Física Européia. A conferência sobre fontes de luz em estado sólido, fibra e guia de ondas coerente ocorrerá de 28 de agosto a 2 de setembro de 2022 em Hannover.

Edifício de pesquisa a ser construído no norte de Hannover

A OPTICUM será construída no Parque Científico de Hannover–Marienwerder. A localização na Pascalstraße será facilmente acessível através de sua própria parada de bonde e fica próxima ao Centro de Laser Zentrum Hannover e. V. e aos institutos participantes no Campus de Engenharia Mecânica da Universidade Leibniz Hannover em Garbsen. Além disso, o Centro de Tecnologia, o Institut für Integrierte Produktion Hannover (Instituto para Produção Integrada) e o Technopark Hannover, que está atualmente em desenvolvimento e onde inúmeras empresas inovadoras dos setores de pesquisa e ciência já se estabeleceram, estão localizados na vizinhança. "A criação do OPTICUM é um grande sucesso para a excelente pesquisa em Hannover. Ele demonstra as vantagens do Parque Científico Hannover–Marienwerder como um local ideal para a inovação e o assentamento de pesquisas", explica o prefeito Belit Onay. "Com seu excelente paisagismo, o Parque Científico oferece aos estudantes e funcionários da empresa um ambiente atraente que é amplamente utilizado". Ao mesmo tempo, a capital do estado tem outras áreas disponíveis para assentamentos de pesquisa. O OPTICUM planejado tem quatro andares e uma área útil de pouco mais de 4.000 metros quadrados. A construção está programada para começar em 2022. A conclusão está prevista para 2026.

A recomendação detalhada do Conselho Científico:
<https://www.wissenschaftsrat.de/download/2021/8977-21.pdf>

Nota para os editores:

Para maiores informações, favor contatar Mechtild Freiin v. Münchhausen, Assessora de Imprensa da Leibniz Universität Hannover e Chefe do Departamento de Comunicação e Marketing, pelo telefone +49 511 762 5342 ou pelo e-mail vonMuenchhausen@zuv.uni-hannover.de.

CAPÇÃO

Este é o projeto para o edifício de pesquisa planejado "OPTICUM - Optics University Center and Campus".

Fonte da imagem: HENN