**生物质材料科学与技术教育部重点实验室（东北林业大学）**

**开放基金2016年度申报指南**

生物质材料科学与技术教育部重点实验室（东北林业大学）秉持生物质优质纤维材料化利用、废弃物和劣质纤维能源化利用的理念，从生物质资源的高效利用出发，为生物质产业提供科学技术和人才支撑。围绕重点实验室凝炼的研究方向，鼓励生物质材料和能源领域的创新研究，现发布2016年度开放基金申报指南。

**一、资助研究领域**

**1、生物质材料功能化研究**

通过物理、化学等方法处理生物质材料（如木材、竹材等），以克服木材固有的缺陷，改善品质，提高性能，赋予其新的功能，从而大幅度提高其利用价值。主要研究内容包括但不限于：（1）生物质材料的仿生研究；（2）人工林木材物理、化学改性研究；（3）木材表面功能化创新设计；（4）木质材料阻燃防腐及耐候性研究；（5）生物质材料细胞壁微观构造及化学修饰基础理论及应用性研究。

**2、生物质复合材料研究**

以生物质材料（纤维、基体）为组分，与热塑性或热固性聚合物、无机材料、金属材料等，通过多元异质复合，制备环境友好型复合材料，重点包括但不限于：（1）生物质复合材料界面研究；（2）生物质复合材料基础理论研究；（3）生物质多元复合创新技术研究；（4）生物质复合材料功能化；（5）生物质复合材料结构设计及应用；（6）基于3D打印的生物质复合材料研究。

**3、生物基材料研究**

通过物理、化学和生物技术等方法，将生物质细胞壁解离，利用其中的多糖、木质素、蛋白质和生物质转化为高附加值的生物基材料，如功能碳材料、纳米纤维素功能材料、木质素基材料等，重点包括但不限于：（1）纳米纤维素高效定向制备方法；（2）生物基材料功能化；（3）生物基复合材料界面及结构设计；（4）生物质功能炭和碳素新材料；（5）木质素的改性和高附加值利用。

**4、生物质能源与化学品转化研究**

通过化学加工和生物技术等方法将生物质转化为能源和高附加值化学品，研究生物质醇产业链的原料预处理和产物膜分离、快速热解及生物油的在线精炼等，重点包括但不限于：（1）生物质预处理技术；（2）生物质材料（含复合材料）的快速热解精炼制备生物燃油；（3）生物质醇燃料的膜分离技术；（4）生物质醇燃料副产物酶解木质素的高值化利用；（5）生物基高分子材料的合成与制备。

**二、申请受理时间及要求**     申请人围绕重点实验室发布的2016年度申报指南，填写开放基金申请书。重点实验室聘请的专家组将在受理结束一个月内进行评审，择优资助。2016年重点实验室开放基金资助项目的申请截止期为2016年08月30日。具体申请办法，请参阅“生物质材料科学与技术教育部重点实验室（东北林业大学）开放基金管理办法”。

申请书纸质版一式两份请寄至：黑龙江省哈尔滨市香坊区和兴路51号东北林业大学科技楼51-3信箱，王奉强收，邮编 150040。

**生物质材料科学与技术教育部重点实验室（东北林业大学）**

**2016年7月**