

3D-Scan

Bechheim, Lennart (2022): Individualisierte Helmgestaltung mittels 3D-Scan und Lattice-Strukturen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Schulte, Tim (2018): Relevanz des 3D-Scannens und der 3D-Modellierung in der Orthopädietechnik. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Entwicklung und Konstruktion

Boddenberg, Frauke (2019): Methodische Weiterentwicklung eines Indoor-Trainingsgerätes für den Sitzschlittensport. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Mariack, Lars (2020): Konstruktion einer variablen Rahmenschnittstelle zur Montage verschiedener Motoren & Akkumulatoren am Pedelec. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Menzel, Robert (2022): Konstruktive Entwicklung eines modularen Trommelprüfstands für Fahrräder und E-Bikes gemäß den geltenden Normen DIN EN ISO 4210 und DIN EN 15194. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Prill, Johann (2022): Konzepterstellung und konstruktive Ausarbeitung eines normgerechten Fallprüfstandes zur Bewertung der Energieabsorption von Protektorenwerkstoffen. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Schubert, Lukas (2022): Integration von Messtechnik und Automatisierung eines Fallprüfstandes. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Stadter, Jana (2020): Entwicklung einer ergonomischen Oberkörperanbindung für ein aktives Exoskelett. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Stadter, Jana (2020): Konstruktion einer beanspruchungsgerechten Rückenplatte für ein aktives Exoskelett. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Thews, Steffen (2020): Konzeptentwicklung einer optimierten Klimaregelung zur Bereitstellung möglichst hygienischer Luft im Fahrzeuginnenraum bei hoher Schadstoffbelastung in der Umgebung. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Vossel, Tatjana (2018): Entwicklung eines Konzepts für die Datenauswertung und-bewertung von Bewegungsdaten innerhalb der Virtual Reality Anwendung VIREP. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Vossel, Tatjana (2019): Entwicklung einer automatischen Klassifikation von Bewegungen in virtuellen Fertigungsszenarien, basierend auf dem MTM-3 Standard. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Extrusion

Ternes, Sabrina (2020): Vergleichende Analyse der Eigenschaften von Bio-PE-LD und herkömmlichen PE-LD zur Eignung als Agrar-Stretchfolie. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

FFF-Verfahren

Beermann, Johanna (2023): Entwicklung einer kameragestützten Messmethodik zur Ermittlung der interlaminaren Haftung von FDM gedruckten Prüfkörpern aus PLA. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Blickling, Robin (2021): Konzeptentwicklung für die Zuführung von Endlosfasern im Druckkopf. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Ehrecke, Alexandra Clarissa (2023): Implementierung orientierungsabhängiger Materialkennwerte zur Simulation des Verformungsverhaltens additiv gefertigter Bauteile. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Gehrke, Jana (2020): Untersuchung des Einflusses von ausgewählten Verarbeitungsparametern auf die erzielbare Bauteilqualität für die additive Fertigung nach dem FDM-Verfahren. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Gehrke, Jana (2020): Untersuchung des Einflusses von Prozessparametern bei der Verarbeitung verschiedener Materialien mit Untersuchung des Einflusses von Prozessparametern bei der Verarbeitung verschiedener Materialien mit dem FDM-Verfahren auf die Bauteilqualität und die Bauteileigenschaften. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Grieße, Beatrice (2023): Konstruktion und Realisierung eines regelbaren Abzugs zur Herstellung von 3D Druck Filament. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Klöpper, Marie (2025): Simulation und Verifizierung der mechanischen Eigenschaften von Bauteilen aus PETG im FFF-Verfahren unter Berücksichtigung der prozessabhängigen Materialanisotropie. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Lenz, Nina (2018): Untersuchung der Funktionsweise und Analyse der Kommunikationsstruktur zwischen Hardware und Software eine PRotos V3 3D-Druckers. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Linnemann, Wiebke (2018): Untersuchung des Einflusses ausgewählter Verfahrensparameter auf das mechanische Verhalten additiv hergestellter Prüfkörper. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Linnemann, Wiebke (2018): Untersuchung des Einflusses ausgewählter Verfahrensparameter auf das mechanische Verhalten additiv hergestellter Prüfkörper. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Lüdiger, Jan (2024): Entwicklung eines dynamischen zwei-Achsen Kamerasliders zur Ermittlung der interlaminaren Haftung von PLA-Prüfkörpern mittels FDM hergestellt. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Lüdiger, Jan (2024): Messung der Temperaturverteilung während des Druckprozesses im FFF-Verfahren mittels Infrarotthermografie. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Manzatto-Bakalorz, Marvin (2018): Konzept zur Dämpfung durch Geometrie in einer Sportschuhsohle, hergestellt per additivem Fertigungsverfahren. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Steinweg, Franziska (2018): Rapid Prototyping im Vergleich zum Spritzguss bei der Herstellung von Zugstäben. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Steinweg, Franziska (2019): Rapid Prototyping im Vergleich zum Spritzguss-Verfahren bei der Herstellung von Zugstäben. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Materialanalyse

Freese, Rebecca (2022): Auswahl eines geeigneten Alternativmaterials für die Familiengeschirrschere der Ornamin-Kunststoffwerke GmbH & Co. KG. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis.

Hertrich, Jens (2018): Einsatz superhydrophober Oberflächen in der Sportindustrie. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Ternes, Sabrina (2019): Analyse der Energieeigenschaften von Polyurethan-Schäumen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Produktprüfung

Diekämper, Malte (2018): Simulation des normgerechten Marktzulassungstests für Schienbeinschoner mithilfe einer FEM-Simulation. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Groth, Jakob (2019): Einfluss der Systemkomponenten auf Fallschutzeigenschaften. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Hippler, Sarah (2023): Prüfung und Vergleich von verschiedenen Hockeyschienbeinschonern anhand von Normvorgaben. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Kingma, Jana (2023): Konstruktion und Durchführung von Aufschlagsprüfungen nach DIN EN 1621-2 an lasergesinterten Lattice – Strukturen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Kolb, Daniel (2019): Konzeption eines Prüfstandes zur Simulation einer Snowboard Kurvenfahrt. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Menzel, Robert (2022): Konstruktive Entwicklung eines modularen Trommelprüfstandes für Fahrräder und E-Bikes gemäß den geltenden Normen DIN EN ISO 4210 und DIN EN 15194. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Prill, Johann (2022): Konzepterstellung und konstruktive Ausarbeitung eines normgerechten Fallprüfstandes zur Bewertung der Energieabsorption von Protektorenwerkstoffen. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Schubert, Lukas (2022): Integration von Messtechnik und Automatisierung eines Fallprüfstandes. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Weißhaar, Yannick (2020): Trommelprüfstand für Fahrräder & Rollstühle (Zwei- bzw. Dreirad) Teilaufgabe: Trommelantrieb. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Simulation

Boddenberg, Frauke (2019): Konzeptentwicklung eines rückverlagerten Schiebegriffs für Starrrahmenrollstühle mit Hilfe der FEM. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Bracht, Nora (2018): Simulation und Analyse von mechanischen Belastungen auf einem Inline-Skate mit Hilfe der FEM. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Diekämper, Malte (2018): Simulation des normgerechten Marktzulassungstests für Schienbeinschoner mithilfe einer FEM-Simulation. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Diekämper, Malte (2019): Fertigungsberechnung an einer 3D-gedruckten Sprunggelenksorthese mit Hilfe einer FEM-Simulation. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Ehrecke, Alexandra Clarissa (2023): Implementierung orientierungsabhängiger Materialkennwerte zur Simulation des Verformungsverhaltens additiv gefertigter Bauteile. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Gros, Marlon (2023): Topologieoptimierung eines Fahrrad-Vorbaus. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Hundeloh, Paul Moritz (2021): Prüfung und FEM-basierte Vorhersage von Thermoplastischen Elastomeren im Zug- und Druckversuch mithilfe von hyperelastischen Materialmodellen. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Klöpper, Marie (2023): Topologieoptimierung des Bereiches um das Tretlagergehäuse am Fahrradrahmen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Klöpper, Marie (2025): Simulation und Verifizierung der mechanischen Eigenschaften von Bauteilen aus PETG im FFF-Verfahren unter Berücksichtigung der prozessabhängigen Materialanisotropie. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Kohlbecker, Luca Max (2021): Topologieoptimierung als Grundlage zur Konstruktion eines Mountainbike-Hardtail-Rahmens. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Kölsch, Niklas (2020): Einbinden der Ergebnisse aus SolidWorks Motion als Randbedingungen für eine FEM-Simulation. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Lüdiger, Jan (2024): Messung der Temperaturverteilung während des Druckprozesses im FFF-Verfahren mittels Infrarotthermografie. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Menzel, Robert (2019): Bewegungsanalyse eines Mountainbikes mit einem federgedämpften Rahmen in SolidWorks Motion. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Menzel, Robert (2019): CAE-basierte Entwicklung eines Federungssystems für die Antriebsachse eines Aktivrollstuhls. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Mergehenn, Yannik (2019): Statische FE-Simulation eines Snowboards in einer Kurvenfahrt. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Schuster, Maurice (2024): Validierung der Optimierungsmöglichkeiten von Maßhaltigkeit und Verzug bei Kunststoffteilen durch iterative Spritzgießsimulationen zur Reduktion von Werkzeugkorrekturen. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Tohermes, Anna (2018): Simulation und Auswertung von mechanischen Belastungen auf einen Fahrradrahmen mittels der FEM am Beispiel ausgewählter Belastungsfälle. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Tohermes, Anna (2019): Aufbau und Analyse einer Topologie- und Topographieoptimierung (Frequency Response) mit der Software Optistruct (Altair) zur Auslegung von Haltern für ein Head-Up-Display. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Waller, Niclas (2019): Entwicklung eines Snowboardmodells zur Untersuchung der mechanischen Eigenschaften mit Hilfe einer FEM Simulation. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

SLS-Verfahren

Bechheim, Lennart (2022): Individualisierte Helmgestaltung mittels 3D-Scan und Lattice-Strukturen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Becker, Mathias (2023): Optimierung der Pulverbettqualität in SLS-Anlagen. Analyse der Pulverbettbeschaffenheit mithilfe von Bildgebungstechnik. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Beermann, Johanna (2023): Untersuchung des Verformungs- und Energieabsorptionsverhalten von lasergesinterten Lattice-Strukturen aus TPU für Schutzprodukte. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Ehrecke, Alexandra Clarissa (2023): Gestaltung eines individualisierten Fahrradhelms auf Grundlage von Unfallstatistiken mit Hilfe additiv gefertigter Lattice-Strukturen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Hangen, Immo (2022): Erstellung und experimentelle Prüfung von Lattice Strukturen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Kingma, Jana (2023): Konstruktion eines ergonomischen Rennradsattels aus additiv gefertigten Lattice-Strukturen. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Kingma, Jana (2023): Konstruktion und Durchführung von Aufschlagsprüfungen nach DIN EN 1621-2 an lasergesinterten Lattice – Strukturen. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Manzatto-Bakalorz, Marvin (2018): Konzept zur Dämpfung durch Geometrie in einer Sportschuhsohle, hergestellt per additivem Fertigungsverfahren. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Westerhoff, Thorben (2021): Additive manufacturing of engineered cushioning structures. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spigatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Spritzguss

Schuster, Maurice (2024): Validierung der Optimierungsmöglichkeiten von Maßhaltigkeit und Verzug bei Kunststoffteilen durch iterative Spritzgießsimulationen zur Reduktion von Werkzeugkorrekturen. Unveröffentlichte Masterarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Steinweg, Franziska (2019): Rapid Prototyping im Vergleich zum Spritzguss-Verfahren bei der Herstellung von Zugstäben. Unveröffentlichte Bachelorarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Verbundwerkstoffe

Kowarsch, Denis (2024): Entwicklung eines individuellen Kontaktsport-Gesichtsschutzes mit Kohlefaser-Prepreg-Gewebe. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.

Krampe, Simon (2019): Prüfung der Werkstoffeigenschaften von glasfaserverstärkten Kunststoffen in Abhängigkeit von verschiedenen Prozessparametern. Unveröffentlichte Projektarbeit. Betreuer: Prof. Dr. Jens Spirgatis. Hochschule Hamm-Lippstadt.