

## Témy DzP v študijnom programe EMLDK pre akademický rok 2026/2027

1.Názov témy: **Ekonomické oceňovanie vybraných ekosystémových služieb lesa v kontexte zelenej ekonomiky**

Názov témy v AJ: Economic Assessment of Selected Forest Ecosystem Services and Their Role in the Green Economy

Školiteľ: Ing. Blanka Giertliová, PhD., Univ.doc.

Katedra: KLEP

Anotácia:

Téma dizertačnej práce je zameraná na ekonomické oceňovanie vybraných ekosystémových služieb lesa (ESL) a ich úlohu v kontexte zelenej ekonomiky. Hlavným cieľom je komplexné posúdenie socio-ekonomických prínosov lesného hospodárstva prostredníctvom ocenenia vybraných regulačných, podporných a kultúrnych ekosystémových služieb, ktoré spravidla nie sú zohľadnené vo výkonoch LH. Hlavné ciele práce: - Identifikovať a vybrať kľúčové ESL, ktoré sú relevantné v kontexte zelenej ekonomiky. - Aplikovať a porovnať vybrané ekonomické metódy oceňovania na hodnotenie vybraných ESL. - Vyhodnotiť príspevok ESL k tvorbe ekonomickej hodnoty - Posúdiť význam oceňovania ESL pri podpore udržateľného obhospodarovania lesov a pri tvorbe nástrojov lesníckej a environmentálnej politiky. - Preskúmať možnosti integrácie výsledkov oceňovania do rámcov zelenej ekonomiky a systémov environmentálneho vykazovania.

Anotácia v AJ:

The topic focuses on the economic valuation of selected forest ecosystem services (FES) and their role in the green economy. The main objective of the dissertation is to provide a comprehensive assessment of the socio-economic benefits of forestry by valuing selected regulating, supporting, and cultural ecosystem services that are generally not reflected in forestry's economic performance indicators. Research objectives. - Identification and selection of the key forest ecosystem services that are relevant in the context of the green economy. - Application and comparison of the selected economic valuation approaches for the assessment of non-market forest ecosystem services. - Evaluation of the contribution of forest ecosystem services to economic value creation, with particular emphasis on values beyond timber production. - Analysis of the role of ecosystem service valuation in supporting sustainable forest management and the design of forest and environmental policy instruments. - Examination of the possibilities for integrating valuation results into green economy frameworks and environmental reporting systems.

**2.Názov témy: Závislosť motivácie a podnikovej kultúry zamestnancov lesnícko-drevárskeho komplexu**

Názov témy v AJ: The Dependence of Motivation and Corporate Culture of Employees in the Forest and Wood-processing Complex

Školiteľ: prof. Ing. Miloš Hitka, PhD.

Katedra: KEMP

Anotácia:

Ak chce byť podnik úspešný a chce dosahovať stanovené ciele a ďalej sa rozvíjať, je potrebné sústrediť sa na riadenie a udržanie si ľudských zdrojov. Tie sú podľa aktuálnych trendov považované za najdôležitejší kapitál, ktorý podnik má. Samotný systém riadenia ľudských zdrojov spočíva vo vytváraní podmienok na efektívne plnenie podnikateľskej koncepcie podniku na základe maximalizácie výkonnosti personálu. Jednotlivé oblasti riadenia ľudských zdrojov sú však úzko prepojené a vzájomne súvisia. Užitočný nástroj, ktorý výrazne a neomylné odlišuje jeden podnik od druhého, patrí podniková kultúra. Poskytuje podnikom príležitosť získať konkurenčnú výhodu a má tiež priamy vplyv na ich výkonnosť. V tomto ohľade je nástrojom, ktorý môže zvýšiť ochotu zamestnancov zaviazat' sa k podnikovým cieľom. Všeobecne sa to považuje za relatívne uzavretý a špecifický kultúrny systém tvorený hodnotami, ktoré organizácie vyznávajú, ako aj normami alebo pravidlami, ktoré sa dodržiavajú pri dosahovaní predtým stanovených cieľov. Podniková kultúra môže pôsobiť synergicky v prospech konkrétneho podniku a spájať svojich zamestnancov vytváraním pracovného prostredia, ktoré pomáha pri zlepšovaní podniku a jeho udržateľnosti a pomáha pri jeho inovácii a zmene. Motivácia zamestnancov je ďalším dôležitým prvkom, ktorý vedie k vysokému nasadeniu zamestnanca, k efektivite, kvalite, úspechu a rozvoju podniku. Úlohou manažérov je poznať potreby svojich zamestnancov, ktoré ich motivujú pracovať počas celého pracovného života. Mnoho manažérov je presvedčených, že motivácia vychádza z ich osobných vlastností avšak dobrá motivácia spočíva predovšetkým v správnom jednaní manažéra so zamestnancami, odmeňovaní a vytváraní podmienok pre prácu. motivovaní zamestnanci sú produktívnejší, aktívnejší, vynaložia dostatočnú investíciu do práce, vytvárajú vyššiu hodnotu práce, čo ich vedie k vyššej pracovnej výkonnosti. Môžeme povedať, že motivácia je prvkom k úspechu podnikania s vyššou produktivitou. Cieľom práce je definovať závislosť uvedených oblastí riadenia ľudských zdrojov (motivácia zamestnancov a podniková kultúra) pre zamestnancov lesnícko-drevárskeho komplexu.

Anotácia v AJ:

If a company wants to be successful and wants to achieve its goals and develop further, it is necessary to focus on managing and retaining human resources. According to current trends, these are considered the most important capital that a company has. The human resource management system itself consists in creating conditions for the effective implementation of the business concept of the company based on maximizing the performance of personnel. However, the individual areas of human resource management are closely interconnected and interrelated. A useful tool that significantly and unmistakably distinguishes one company from another is corporate culture. It provides companies with the opportunity to gain a competitive advantage and also has a direct impact on their performance. In this regard, it is a tool that can increase the willingness of employees to commit to corporate goals. It is generally considered to be a relatively closed and specific cultural system formed by the values that organizations profess, as well as the norms or rules that are followed in achieving previously set goals.

Corporate culture can work synergistically for the benefit of a particular company and unite its employees by creating a working environment that helps improve the company and its sustainability and helps in its innovation and change. Employee motivation is another important element that leads to high employee commitment, efficiency, quality, success and development of the company. The role of managers is to know the needs of their employees, which motivate them to work throughout their working lives. Many managers are convinced that motivation comes from their personal qualities, but good motivation lies primarily in the correct treatment of the manager with employees, remuneration and creation of working conditions. Motivated employees are more productive, more active, they make sufficient investment in work, create higher work value, which leads them to higher work performance. We can say that motivation is an element of business success with higher productivity. The aim of the thesis is to define the dependence of the above areas of human resource management (employee motivation and corporate culture) for employees of the forestry and timber complex.by.

**3.Názov témy: Digitálna transformácia v manažmente podnikov drevospracujúceho priemyslu**

Názov témy v AJ: Digital transformation in the management of wood processing companies

Školiteľ: doc. Ing. Andrea Janáková Sujová, MPA, LL.M., PhD.

Katedra: KEMP

Anotácia:

Digitálna transformácia predstavuje kľúčový faktor zvyšovania konkurencieschopnosti a budovania moderných, agilných podnikov. Práca sa zameriava na vplyv digitálnych technológií na manažment podnikov v špecifických podmienkach drevospracujúceho priemyslu, najmä v oblastiach strategického rozhodovania, riadenia procesov, práce s dátami a organizačnej kultúry. Analyzuje hlavné nástroje digitálnej transformácie, ako sú informačné systémy, automatizácia, umelá inteligencia a big data, a ich prínos pre zlepšenie výkonnosti a agility podnikov. Cieľom práce je rozvoj vedeckých poznatkov v oblasti adaptácie manažérskych prístupov v digitálnom prostredí a identifikovať výzvy a príležitosti, ktoré digitálna transformácia prináša pre rozvoj agility podnikov.

Anotácia v AJ:

Digital transformation is a key factor in increasing competitiveness and building modern, agile enterprises. This thesis focuses on the impact of digital technologies on business management in the specific conditions of the wood processing industry, particularly in the areas of strategic decision-making, process management, data handling, and organizational culture. It analyzes the main tools of digital transformation, such as information systems, automation, artificial intelligence, and big data, and their contribution to improving business performance and agility. The aim of the thesis is to develop scientific knowledge in the field of adapting management approaches in the digital environment and to identify the challenges and opportunities that digital transformation brings for the development of corporate agility.

**4.Názov témy: Budovanie a manažment agility v podnikoch drevospracujúceho priemyslu v kontexte trvalo udržateľnej konkurencieschopnosti**

Názov témy v AJ: Building and managing agility in wood processing enterprises in the context of sustainable competitiveness

Školiteľ: doc. Ing. Andrea Janáková Sujová, MPA, LL.M., PhD.

Katedra: KEMP

Anotácia:

Schopnosť včas a efektívne realizovať zmeny a adaptovať sa na nové podmienky sa stáva kľúčovou konkurenčnou schopnosťou podnikov. Táto schopnosť označovaná pojmom agilita patrí medzi kľúčové cesty k trvalo udržateľnej konkurencieschopnosti. Cieľom práce je rozvoj vedeckých poznatkov v oblasti v oblasti proaktívnej agility podniku, jej budovania a manažmentu v špecifických podmienkach podnikov drevospracujúceho priemyslu v interakcii s koncepciou trvalo udržateľnej konkurencieschopnosti. Metodický postup bude zahŕňať sekundárny a primárny výskum využitím metód rešeršovania, štatistických metód na zistenie vzťahov agility a konkurencieschopnosti, prípadových štúdií na základe zistení v primárnom empirickom prieskume. Očakávaným výstupom a prínosom práce je konceptuálny model manažmentu agility s dôrazom na udržateľnú konkurencieschopnosť.

Anotácia v AJ:

The ability to implement change and adapt to new conditions in a timely and effective manner is becoming a key competitive capability for companies. This capability, referred to as agility, is one of the key pathways to sustainable competitiveness. The aim of this thesis is to develop scientific knowledge in the field of proactive enterprise agility, its building and management in the specific conditions of wood processing enterprises in interaction with the concept of sustainable competitiveness. Methodology will include secondary and primary research using review methods, statistical methods to identify relationships between agility and competitiveness, and case studies based on findings from primary empirical research. The expected output and contribution of the work is a conceptual model of agility management with an emphasis on sustainable competitiveness.

**5.Názov témy: Biznis model inovácií založených na princípe trvalej udržateľnosti.**

Názov témy v AJ: Business model of innovations based on the principle of sustainability

Školiteľ: doc. Ing. Erika Loučanová, PhD.

Katedra: KMOSL

Anotácia:

Systematické riadenie inovácií na princípe trvalej udržateľnosti sa v súčasnosti stalo nevyhnutnou súčasťou globálneho trhu. Pod týmto systematickým riadením ekologických inovácií, ktoré reprezentujú inovácie na princípe trvalej udržateľnosti, chápeme nie len pozitívne zmeny pre udržateľnosť hodnoty prírodného kapitálu, ale aj socioekonomického a kultúrneho kapitálu. Tieto hodnoty v Slovenskej republike sú prezentované najmä v rámci lesnícko-drevárskeho komplexu. Cieľom dizertačnej práce bude analýza a identifikácia biznis modelov inovácií založených na princípe trvalej udržateľnosti na Slovensku v rámci lesnícko-drevárskeho komplexu. V nadväznosti na stanovený cieľ sa práca bude venovať aktuálnej problematike, ktorá je v súčasnosti významnou súčasťou riadenia podnikov v súvislosti

s inováciami a rozvojom ekonomiky a spoločnosti na princípe trvalo udržateľného rozvoja. Metodický postup bude zameraný na analýzu biznis modelov inovácií v oblasti manažmentu a využívania prírodných zdrojov a skúmania environmentálnych, sociálnych a riadiacich postupov založených na princípe udržateľnosti v rámci skúmanej oblasti. Výstupom dizertačnej práce bude definovanie determinantov stavebných blokov biznis modelu inovácií založených na princípe udržateľnosti v podmienkach Slovenska v rámci lesnícko-drevárskeho komplexu.

Anotácia v AJ:

The global market now requires the systematic management of innovations based on the sustainability principle. This systematic management of ecological innovations, which represent innovations based on the principle of sustainability, means not only positive changes for the sustainability of the value of natural resources, but also socio-economic and cultural capital. In the Slovak Republic, these values occur primarily in the timber and forestry complex. The aim of the dissertation thesis will be to analyze and identify business models of innovations based on the principle of sustainability in Slovakia within the forestry and timber complex. According to the stated aim, the thesis will focus on contemporary issues that are currently a significant component of business management in relation to innovations and the growth of the economy and society based on the sustainable development principle. The method of analysis will be focused on analyzing business models of innovations in the field of natural resource management and usage, as well as examining managerial, social, and environmental practices based on the sustainability principle within the research domain. The result of the dissertation thesis will be the definition of the determinants of the building blocks of the business model of innovations based on the principle of sustainability in the conditions of Slovakia within the forestry and timber complex.

**6.Názov témy: Mechanizmus cenového prepojenia medzi trhmi surového dreva a výrobkov z dreva v lesnícko-drevárskom komplexe**

Názov témy v AJ: Mechanism of Price Linkages between Roundwood Markets and Wood Product Markets in the Forest-Based Sector

Školiteľ: doc. Ing. Hubert Paluš, PhD.

Katedra: KMOSL

Anotácia:

Dizertačná práca sa zameriava na zhodnotenie mechanizmu cenovej transmisie medzi trhmi surového dreva a trhmi výrobkov mechanického a chemického spracovania dreva. Hlavným cieľom práce je identifikovať, teoreticky vysvetliť a empiricky kvantifikovať mechanizmus prenosu cenových signálov medzi jednotlivými stupňami spracovania dreva a posúdiť faktory, ktoré ovplyvňujú intenzitu, smer a stabilitu tohto prepojenia v podmienkach otvorenej ekonomiky a meniaceho sa trhového prostredia. Osobitná pozornosť bude venovaná vplyvu kalamitných udalostí a zvýšenej ponuky dreva na stabilitu a charakter cenového prepojenia medzi jednotlivými stupňami lesnícko-drevárskeho reťazca. Metodologický prístup bude založený na ekonometrickej analýze časových radov s využitím nelineárnych a asymetrických modelov cenovej transmisie a analýze štrukturálnych zmien v časových radoch. Cieľom bude identifikovať stabilitu cenových vzťahov v dlhodobom horizonte a zhodnotiť, ako sa tieto vzťahy menia v období výrazných trhových a ponukových šokov. Očakávaným prínosom dizertačnej práce je rozšírenie poznatkov o mechanizme tvorby cien a cenového prepojenia

trhov v lesnícko-drevárskom komplexe, kvantifikácia vplyvu kľúčových faktorov na cenový prenos medzi jednotlivými stupňami spracovania dreva a formulovanie implikácií pre vlastníkov lesov, spracovateľský priemysel a tvorcov hospodárskej politiky.

Anotácia v AJ:

This doctoral dissertation focuses on assessing the mechanism of price transmission between roundwood markets and markets for wood and paper products. The main objective of the dissertation is to identify, theoretically explain, and empirically quantify the mechanism of price signal transmission across different stages of wood processing, and to evaluate the factors that influence the intensity, direction, and stability of these linkages under conditions of an open economy and a changing market environment. Special attention is devoted to the impact of forest disturbance events and increased timber supply on the stability and nature of price linkages between individual stages of the forest-based value chain. The methodological approach is based on econometric time-series analysis, employing nonlinear and asymmetric price transmission models as well as the analysis of structural changes in time series. The aim is to identify the stability of price relationships in the long run and to assess how these relationships change during periods of pronounced market and supply shocks. The expected contribution of the dissertation is to broaden knowledge on price formation mechanisms and price-based market linkages in the forest-based sector, to quantify the effects of key factors on price transmission between individual stages of wood processing, and to formulate implications for forest owners, the wood-processing industry, and policymakers.

7.Názov témy: **Cirkulárna ekonomika a kaskádové využitie dreva v drevospracujúcom priemysle**

Názov témy v AJ: Circular Economy and Cascading Use of Wood in the Forest-Based Sector

Školiteľ: doc. Ing. Hubert Paluš, PhD.

Katedra: KMOSL

Anotácia:

Dizertačná práca sa bude zameriavať na systematické porovnanie úrovne cirkulárnej ekonomiky medzi jednotlivými sektormi spracovania dreva s dôrazom na kaskádové využitie drevnej suroviny, materiálové bilancie a recykláciu. Práca bude vychádzať z predpokladu, že jednotlivé odvetvia spracovania dreva sa výrazne líšia v spôsobe nakladania s materiálovými tokmi, miere uzatvárania cyklov, schopnosti recyklácie a potenciáli kaskádového využitia dreva, čo vytvára priestor pre ich komparatívnu analýzu. Jednotlivé sektory budú analyzované ako vzájomne prepojené články spoločného hodnotového reťazca, v rámci ktorého dochádza k presunom drevnej hmoty, vedľajších produktov a odpadových tokov. Práca bude explicitne zameraná na porovnanie ich materiálovej efektívnosti, štruktúry vstupov a výstupov, miery zhodnocovania vedľajších produktov a schopnosti zapájať recyklované drevo do výrobných procesov. Metodologicky bude dizertačná práca založená na aplikácii metód analýzy materiálových tokov, tvorbe sektorových materiálových bilancií a komparatívnej analýze indikátorov cirkulárnej ekonomiky medzi jednotlivými odvetviami spracovania dreva. Výstupom práce bude syntetický model, ktorý umožní porovnať úroveň cirkularity v jednotlivých sektoroch a identifikovať najefektívnejšie formy kaskádového využitia dreva v rámci lesnícko-drevárskeho hodnotového reťazca.

Anotácia v AJ:

The dissertation will focus on a systematic comparison of the level of circular economy across individual sectors of wood processing, with an emphasis on cascading use of wood resources, material balances, and recycling. The work will be based on the assumption that individual wood processing sectors differ significantly in their management of material flows, degree of loop closure, recycling capacity, and potential for cascading use of wood, thereby creating space for their comparative analysis. Individual sectors will be analysed as interrelated components of a common value chain in which flows of wood material, by-products, and waste streams occur. The dissertation will explicitly focus on comparing their material efficiency, the structure of inputs and outputs, the level of valorisation of by-products, and the ability to incorporate recycled wood into production processes. Methodologically, the dissertation will be based on the application of material flow analysis methods, the development of sectoral material balances, and a comparative analysis of circular economy indicators across individual wood processing sectors. The expected output of the dissertation will be a synthetic model enabling comparison of the level of circularity among individual sectors and identification of the most efficient forms of cascading use of wood within the forest-based value chain.

**8.Názov témy: Návrh a verifikácia modelu riadenia portfólia facility služieb v podnikoch drevospracujúceho priemyslu: prínosy, riziká a rozvojové perspektívy**

Názov témy v AJ: Design and Verification of a Facility Services Portfolio Management Model in Wood-Processing Industry Enterprises: Benefits, Risks and Development Perspectives

Školiteľ: prof. Ing. Marek Potkány, PhD.

Katedra: KEMP

Anotácia:

Dizertačná práca sa zameriava na problematiku riadenia facility služieb formou outsourcingu v podnikoch drevospracujúceho priemyslu a na identifikáciu jeho hlavných prínosov, rizík a limitov v kontexte riadenia podporných podnikových procesov. Cieľom práce je navrhnúť a čiastočne verifikovať model efektívneho outsourcingu FM služieb, ktorý zohľadňuje špecifiká výrobných procesov a prevádzkových potrieb podnikov drevospracujúceho priemyslu. Súčasťou výskumu bude analýza aktuálneho využívania FM služieb, hodnotenie motivácií a bariér pre outsourcing a identifikácia rizikových faktorov ovplyvňujúcich jeho úspech. Výstupom je konceptuálny model podporený empirickými zisteniami získanými prostredníctvom primárneho prieskumu a štruktúrovaných rozhovorov ako na strane ponuky u providerov služieb, tak aj na strane užívateľov týchto služieb. Práca ponúka odporúčania pre optimalizáciu riadenia FM služieb a pre rozvoj outsourcingu v odvetví DSP, s prihliadnutím na budúce trendy digitalizácie a požiadavky udržateľnosti.

Anotácia v AJ:

The dissertation focuses on the management of facility services through outsourcing in enterprises of the wood processing industry, with particular emphasis on identifying its key benefits, risks and limitations within the context of managing supporting business processes. The aim of the thesis is to design and partially verify a model for effective outsourcing of facility management (FM) services that reflects the specific characteristics of production operations and operational needs of wood processing enterprises. The research includes an analysis of the

current utilization of FM services, an assessment of motivations and barriers to outsourcing, and the identification of risk factors influencing its success. The outcome is a conceptual model supported by empirical findings obtained through a questionnaire survey and structured interviews conducted both with service providers and with users of these services. The dissertation offers recommendations for optimizing FM service management and for fostering the development of outsourcing in the wood processing sector, while considering future trends in digitalization and sustainability requirements.

9.Názov témy: **„Kognitívne remeslo“: Integrácia umelej inteligencie, digitálnej fabrikácie a tradičného spracovania dreva v adaptívnom handmade podnikaní**

Názov témy v AJ: „Cognitive Craft“: Integrating Artificial Intelligence, Digital Fabrication, and Traditional Wood-Processing into Adaptive Handmade

Školiteľ: prof. Ing. Mariana Sedliačiková, PhD.

Katedra: KEMP

Anotácia:

Handmade podnikanie prechádza v súčasnosti zásadnou transformáciou pod vplyvom digitalizácie, umelej inteligencie a princípov Industry 5.0, ktoré kladú dôraz na spoluprácu človeka a technológie. Tradičné remeselné spracovanie dreva je konfrontované s požiadavkami na ekonomickú efektívnosť, škálovateľnosť výroby a masovú personalizáciu, čo vytvára potrebu nových podnikateľských a výrobných modelov zachovávajúcich autenticitu handmade výrobkov. Koncept „kognitívneho remesla“ predstavuje inovatívny prístup, v ktorom sú remeselné znalosti rozšírené o inteligentné digitálne nástroje podporujúce tvorbu hodnoty, rozhodovanie a adaptabilitu podnikania. Vedeckým cieľom dizertačnej práce je identifikovať možnosti integrácie umelej inteligencie, digitálnej fabrikácie a generatívneho dizajnu do tradičného spracovania dreva a analyzovať ich vplyv na vznik a existenciu adaptívnych handmade podnikateľských subjektov. Výskum sa zameria na identifikáciu nových foriem hodnoty handmade drevárskych výrobkov, najmä v kontexte masovej personalizácie, spoluúčasti zákazníka na tvorbe produktu a zachovania remeselnej identity. Metodologicky bude výskum vychádzať z interdisciplinárneho prístupu kombinujúceho kvalitatívne prípadové štúdie remeselných dielní a drevárskych startupov, experimentálny vývoj prototypov využívajúcich AI-podporovaný dizajn a digitálnu výrobu, ako aj kvantitatívnu analýzu ekonomickej efektívnosti, udržateľnosti a spotrebiteľského vnímania výsledných produktov. Súčasťou výskumu bude aj návrh konceptu digitálnej autenticity handmade drevárskych výrobkov založenej na sledovateľnosti výrobného procesu a remeselnej stopy. Výstupom výskumu bude návrh teoretického a aplikačného rámca kognitívneho remesla v drevárskom priemysle, ktorý prispeje k rozšíreniu poznatkov v oblasti udržateľného a inovatívneho podnikania, podporí konkurencieschopnosť malých a stredných drevárskych podnikov a posilní prepojenie tradičného remesla s modernými technológiami v kontexte kreatívnej a regionálnej ekonomiky.

Anotácia v AJ:

Handmade business is currently undergoing a fundamental transformation under the influence of digitalization, artificial intelligence and the principles of Industry 5.0, which emphasize the cooperation of man and technology. Traditional wood-processing craftsmanship is confronted with the requirements for economic efficiency, scalability of production and mass personalization, which creates the need for new business and production models that preserve the authenticity of handmade products. The concept of „cognitive craft“ represents an

innovative approach in which craft knowledge is expanded with intelligent digital tools supporting value creation, decision-making and business adaptability. The scientific objective of the dissertation is to identify the possibilities of integrating artificial intelligence, digital fabrication and generative design into the traditional wood-processing and to analyse their impact on the emergence and existence of adaptive handmade business entities in this sector. The research will focus on identifying new forms of value of handmade wood products, especially in the context of mass personalization, customer participation in product creation and preservation of craft identity. Methodologically, the research will be based on an interdisciplinary approach combining qualitative case studies of craft workshops and woodworking startups, experimental development of prototypes using AI-supported design and digital manufacturing, as well as quantitative analysis of economic efficiency, sustainability and consumer perception of the resulting products. The research will also include a proposal for a concept of digital authenticity of handmade wood-processing products based on traceability of the production process and craft footprint. The result of the research will be a proposal for a theoretical and application framework of cognitive craft in the wood-processing industry, which will contribute to the expansion of knowledge in the field of sustainable and innovative entrepreneurship, support the competitiveness of small and medium-sized wood-processing enterprises and strengthen the connection of traditional craft with modern technologies in the context of creative and regional economy.

**10.Názov témy: Hodnotenie nástrojov verejnej politiky v udržateľnom obhospodarovaní lesov: komparatívna analýza Ukrajiny a Slovenska**

Názov témy v AJ: Evaluation of Policy Instruments in Sustainable Forest Management: A Comparative Analysis of Ukraine and Slovakia

Školiteľ: prof. Dr. Ing. Jaroslav Šálka

Katedra: KLEP

Anotácia:

Cieľom dizertačnej práce je hodnotiť dizajn, implementáciu a efektívnosť nástrojov verejnej politiky využívaných v udržateľnom obhospodarovaní lesov v podmienkach Ukrajiny a Slovenska. Práca vychádza z predpokladu, že úspešnosť lesníckej politiky nezávisí len od deklarováných cieľov, ale predovšetkým od vhodnej voľby a kombinácie regulačných, ekonomických a informačných nástrojov a ich zakotvenia v inštitucionálnom prostredí. Výskum využíva komparatívny prístup „most-different systems design“, ktorý umožňuje identifikovať robustné mechanizmy fungovania politických nástrojov naprieč výrazne odlišnými politickými, ekonomickými a ekologickými kontextmi. Teoretickým východiskom je typológia politických nástrojov podľa Vedunga doplnená o prístup Policy Arrangements Approach, ktorý umožňuje analyzovať úlohu aktérov, pravidiel, zdrojov a diskurzov v implementácii politiky. Metodologicky je práca založená na kvalitatívnej analýze politických dokumentov, legislatívy a dostupných hodnotiacich správ, doplnenej o komparatívne prípadové štúdie vybraných nástrojov v oboch krajinách. Výsledky výskumu prispievajú k lepšiemu pochopeniu podmienok efektívneho fungovania nástrojov lesníckej politiky a poskytnú odporúčania pre ich adaptáciu v inštitucionálne fragmentovaných systémoch.

Anotácia v AJ:

The aim of the PhD thesis is to evaluate the design, implementation, and effectiveness of policy instruments applied in sustainable forest management in Ukraine and Slovakia. The research is based on the assumption that the success of forest policy depends not only on stated objectives but primarily on the appropriate selection and combination of regulatory, economic, and informational instruments embedded in specific institutional contexts. The study applies a most-different systems design, enabling the identification of robust policy mechanisms across highly divergent political, economic, and ecological settings. The theoretical framework builds on Vedung's typology of policy instruments and is complemented by the Policy Arrangements Approach, which facilitates analysis of actors, rules, resources, and discourses shaping policy implementation. Methodologically, the research relies on qualitative analysis of policy documents, legislation, and evaluation reports, combined with comparative case studies of selected policy instruments in both countries. The findings are expected to contribute to a deeper understanding of how policy instruments function under contrasting governance conditions and to provide transferable insights for improving the coherence and effectiveness of forest policy instruments, particularly in institutionally fragmented governance systems.

**11.Názov témy: Socio-demografické determinanty separácie dreva a ich prínos pre posilnenie princípov cirkulárnej ekonomiky v lesnícko-drevárskom sektore Slovenska**

Názov témy v AJ: Socio-Demographic Determinants of Wood Separation and Their Contribution to Strengthening the Principles of the Circular Economy in the Forestry-Wood Sector of Slovakia

Školiteľ: doc. Ing. Silvia Lorincová, PhD.

Katedra: KEMP

Anotácia:

Dizertačná práca skúma faktory ovplyvňujúce separáciu výrobkov z dreva v domácnostiach so zameraním na socio-demografické charakteristiky, ktoré formujú recyklačné správanie. Drevo ako jediná domáca obnoviteľná, nízkouhlíková a recyklovateľná surovina zohráva strategickú úlohu pri posilňovaní konkurencieschopnosti podnikov lesnícko-drevárskeho sektora v kontexte prechodu na obehové hospodárstvo. Na základe primárneho empirického výskumu a pokročilých matematicko-štatistických metód práca identifikuje vzorce správania, ktoré priamo ovplyvňujú využiteľnosť dreva ako obnoviteľnej sekundárnej suroviny. Výstupom je model ochoty domácností zapojiť sa do systému spätného zberu dreva, ktorý podnikom drevárskeho priemyslu umožní presnejšie plánovať materiálové toky, optimalizovať zberné kapacity a podporiť zvýšenie miery recyklácie dreva. Pridaná hodnota práce spočíva v prepojení environmentálneho správania domácností s praktickými potrebami a strategickými cieľmi drevospracujúceho priemyslu, čím prispieva k zníženiu uhlíkovej stopy, efektívnemu zhodnocovaniu odpadového dreva a rozvoju inovatívnych modelov cirkulárnej ekonomiky v sektore.

Anotácia v AJ:

The dissertation examines the factors influencing the separation of wood products in households, with a focus on socio-demographic characteristics that shape recycling behavior. Wood, as the only domestic renewable, low-carbon, and recyclable raw material, plays

a strategic role in strengthening the competitiveness of enterprises in the forestry-wood sector in the context of the transition to a circular economy. Based on primary empirical research and advanced mathematical and statistical methods, the dissertation identifies behavioral patterns that directly affect the usability of wood as a renewable secondary raw material. The main output is a model of households' willingness to participate in a wood take-back system. This model enables wood-processing enterprises to plan material flows more accurately, optimize collection capacities, and support an increase in the wood recycling rate. The added value of the dissertation lies in linking the environmental behavior of households with the practical needs and strategic goals of the wood-processing industry. In this way, the dissertation contributes to reducing the carbon footprint, improving the efficient recovery of waste wood, and supporting the development of innovative circular economy models in the sector.

**12.Názov témy: Zelená ekonomika a ekoinovácie v lesnícko-drevárskom komplexe**  
Názov témy v AJ: Green Economy and Eco-innovation in the Forest Cluster

Školiteľ: doc. Ing. Ján Parobek, PhD.

Katedra: KMOSL

Anotácia:

Ekoinovácie a ich uplatňovanie sú kľúčom k tomu, aby každé odvetvie priemyslu mohlo vytvárať vyššiu pridanú hodnotu a zároveň globálne prospievať k ozdraveniu planéty. V posledných rokoch podniky zdokonaľujú svoje úsilie zamerané na trvalo udržateľnú produkciu z snahe minimalizovať znečisťovanie. Ekologické inovácie pomáhajú tomuto vývoju umožniť kombináciou technologických a ostatných zmien, ktoré môžu priniesť podstatné vylepšenie stavu životného prostredia. Súčasná ekonomická situácia ako aj zmeny klímy by sa mali považovať za veľkú príležitosť k posunu k zelenej ekonomiky prostredníctvom implementácií ekologických inovácií. Cieľom dizertačnej práce je hodnotenie ekoinovácií lesnícko-drevárskeho komplexu na Slovensku a ich následné porovnanie v rámci krajín V4 a s celoeurópskym priemerom. V rámci teoretických východísk je spracovaná problematika ekoinovácií, inovácií, aktuálnych trendov prístupu vyspelých krajín k ekoinováciám, metódy hodnotenia inovačnej výkonnosti krajín ako aj súčasné trendy hodnotenie efektívnosti inovácií a inovačná politika zameraná na ekologické inovácie. Práca sa venuje komparácií inovatívosti Slovenska, s priemerom EÚ, stanoví sa typ inovátora v rámci matice hodnotenia ekoinovatívosti Slovenska a porovnávaných krajín so zameraním sa na podniky lesnícko-drevárskeho komplexu. V závere sa sformulujú odporúčania pre zvýšenie konkurencieschopnosti vybraných sektorov v oblasti ekoinovatívosti Slovenska.

Anotácia v AJ:

Eco-innovation and how they are applied are key to enabling industry to create new business values while also benefiting the whole planet. In recent years, companies have been upgrading their efforts towards sustainable manufacturing from pollution prevention. Eco-innovation helps to enable this evolution through a combination of technological and non-technological changes that can yield substantial environmental improvements. The current economic crisis and climate change negotiations should be taken as a great opportunity to move towards a green economy by accelerating eco-innovation. The aim of the dissertation thesis is to evaluate the ecological innovations in Slovak forest cluster. These innovation is compared within the V4 countries and the European average. Within the theoretical background the following issues are

analysed: the issue of eco-innovations, innovations, current trends in the attitude of developed countries to eco-innovations, methods of assessing the innovation performance of countries as well as current trends in the evaluation of innovation efficiency and innovation policy focused on eco-innovations. The results deals with comparing the eco-innovation of Slovakia, with the EU average. In conclusion, recommendations will be formulated to increase the competitiveness of selected sectors in the field of eco-innovation of Slovakia.

**13.Názov témy: Komparatívne výhody odvetvia spracovania dreva**

Názov témy v AJ: Comparative advantages of the wood based sector

Školiteľ: doc. Ing. Ján Parobek, PhD.

Katedra: KMOSL

Anotácia:

Vysoký podiel vstupov z obnoviteľných zdrojov predstavuje pre komodity lesnícko drevárskeho komplexu významnú konkurenčnú výhodu. Cieľom dizertačnej práce je analyzovanie konkurencieschopnosti drevospracujúceho reťazca z pohľadu využívania obnoviteľných zdrojov. Vychádzajúc z analýzy súčasného stavu lesnícko-drevárskeho komplexu v SR a jeho postavenia na trhoch v EÚ, práca uvedenú problematiku rieši na rozdielnych úrovniach a to na pozadí medzinárodného trhu, na základe kompetitívnej výhody komodít na báze dreva ako aj na medzi sektorovej úrovni v rámci národného hospodárstva. Pri analýze komodít model konkurencieschopnosti sa orientuje na tri úrovne drevospracujúceho reťazca. Základnú bázu predstavuje surové drevo, nasledujú komodity prvostupňového spracovania dreva a finálne komodity z dreva. Vedecký prínos práce tvoria modely konkurencieschopnosti lesnícko drevárskeho komplexu, ktoré vychádzajú z modelov kompetitívnych výhod vybratých komodít na báze dreva.

Anotácia v AJ:

The high share of inputs from renewable sources represents a significant competitive advantage for the commodities of the forestry and wood base industry. The aim of the dissertation is to analyse the competitiveness of the wood processing chain from the perspective of the use of renewable resources. Based on the analysis of the current state of the forestry and timber complex in the Slovak Republic and its position on the EU markets, the thesis addresses the above mentioned issue at different levels, namely on the background of the international market, on the basis of the competitive advantage of wood-based commodities as well as at the inter-sectoral level within the national economy. In the analysis of commodities, the competitiveness model focuses on three levels of the wood processing chain. The basic base is raw timber, followed by first-stage timber commodities and final timber commodities. The scientific contribution of the thesis consists of models of competitiveness of the forestry-wood complex, which are based on models of competitive advantages of selected wood-based commodities.