

**Wizytówka naukowa kandydata na promotora**  
maksymalnie 2 strony – powinna to być synteza najważniejszych elementów dorobku

Imię i nazwisko, stopień, tytuł naukowy: Karol Tucki, dr hab. inż., prof. SGGW	
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe	Inżynieria mechaniczna
Rozwój zawodowy (stopnie i tytuły naukowe) chronologicznie	<b>2006</b> – stopień naukowy dr. <b>2024</b> – stopień naukowy dr. hab.
Najważniejsze publikacje/patenty/ z ostatnich 3 lat (maksymalnie 10)	<p>Nowakowski, T.; <b>Tucki, K.</b> Impact of Blade Geometric Parameters on the Specific Cutting Energy of Willow (<i>Salix viminalis</i>) Stems. <i>Applied Sciences</i> 2025, 15, 696. <a href="https://doi.org/10.3390/app15020696">https://doi.org/10.3390/app15020696</a></p> <p>Fedorova, D.; Tlach, V.; Kuric, I.; Dodok, T.; Zajacko, I.; <b>Tucki, K.</b> Technical Diagnostics of Industrial Robots Using Vibration Signals: Case Study on Detecting Base Unfastening. <i>Applied Sciences</i> 2025, 15, 270. <a href="https://doi.org/10.3390/app15010270">https://doi.org/10.3390/app15010270</a></p> <p>Orynycz, O.; Nadykto, V.; Kyurchev, V.; <b>Tucki, K.</b>; Kulesza, E. Transformation towards a Low-Emission and Energy-Efficient Economy Realized in Agriculture through the Increase in Controllability of the Movement of Units Mowing Crops while Simultaneously Discing Their Stubble. <i>Energies</i> 2024, 17, 3467. <a href="https://doi.org/10.3390/en17143467">https://doi.org/10.3390/en17143467</a></p> <p>Bulgakov, V.; Nadykto, V.; Orynycz, O.; Pascuzzi, S.; Beloev, I.; Yaremenko, V.; <b>Tucki, K.</b> Reduction in Energy Consumption Due to Modernized Cultivation Aggregates. <i>Energies</i> 2023, 16, 795. <a href="https://doi.org/10.3390/en16020795">https://doi.org/10.3390/en16020795</a></p> <p>Nowakowski, T.; Świętochowski, A.; <b>Tucki, K.</b> <b>Patent B1 248821</b> uzyskany 05.11.2025. Pielnik taśmowy w szczególności przeznaczony do upraw szerokorzędowych.</p> <p>Gruz, Ł.; <b>Tucki, K.</b>; Mieszkalski, L. <b>Patent B1 248571</b> uzyskany 09.10.2025. Wirnik brony wirnikowej z drgającą tarczą.</p> <p>Gruz, Ł.; <b>Tucki, K.</b>; Mieszkalski, L. <b>Patent B1 248570</b> uzyskany 09.10.2025. Wirnik brony wirnikowej z drgającymi nożami.</p> <p>Mruk, R.; <b>Tucki, K.</b>; Gromadzka-Ostrowska, J. <b>Patent B1 248403</b> uzyskany 21.08.2025. Adaptacyjny układ do pomiaru zawartości cząstek stałych w gazach wylotowych wytwarzanych przez silniki spalinowe.</p>

	<p>Biskup, D.; Mieszkalski, L.; <b>Tucki, K.</b>; Lisowski, A. <b>Patent B1 242820</b> uzyskany 13.01.2023. Brykociarka do słomy z własnym napędem.</p> <p>Kulpa, K.; Siejka, R.; <b>Tucki, K. Patent B1 244726</b> uzyskany 03.11.2023. Zgrabiarka taśmowa do formowania pokosu z biomasy.</p>
Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, wszczęte postępowania), chronologicznie	<p>Kulpa Krzysztof, „Wpływ położenia roślin w uprawie rzędowej oraz obecności chwastów na trajektorię ruchu noży pielących”, <b>promotor, praca obroniona z wyróżnieniem.</b></p> <p>Gruz Łukasz, „Wpływ parametrów kinematycznych wirnika brony wirnikowej na jego obciążenie i rozdrobnienie gleby”, <b>promotor, praca złożona do obrony.</b></p> <p>Grabowska Katarzyna, promotor pomocniczy 24.11.2020</p>
Dorobek projektowy/grantowy (z ostatnich 5 lat)	<p>Innowacyjny system rozwijający taśmy w nawadnianiu kropelkowym. Kierownik projektu (01.03.2026-28.02.2027). Science4Business – Nauka dla Biznesu</p> <p>CleanField, Opracowanie i wdrożenie innowacji związanych z odkamienianiem pól uprawnych oraz ich wpływu na jakość i wielkość plonu wybranych roślin uprawnych oraz strukturę gleby. Kierownik projektu (01.07.2023 - 31.12.2024). ARiMR</p> <p>GreenBox, Opracowanie i wdrożenie innowacji związanych z mobilnym systemem do hydroponicznej produkcji pasz dla zwierząt gospodarskich. Kluczowa kadra B+R (01.07.2023-31.12.2024). ARiMR</p> <p>Opracowanie projektu technicznego, budowa i testowanie prototypu specjalistycznej prasy hydraulicznej do produkcji bolusów pokarmowych dla przeżuwaczy, przeznaczonej do pracy w trybie ciągłym. Kierownik projektu (01.06.2021-30.11.2022). PARP</p>
Zakres tematyczny projektu naukowego, do którego rekrutuje się doktoranta	Mechanika i budowa maszyn rolniczych. Relacje fizyczne element roboczy – gleba. Spalanie paliw konwencjonalnych i alternatywnych.
<u>Dane kontaktowe:</u> Instytut Adres e-mail Telefon	<p>Instytut Inżynierii Mechanicznej</p> <p>karol_tucki@sggw.edu.pl</p> <p>(22) 59 345 78</p>