



UNIWERSYTET  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU

Wydział Nauk Ekonomicznych  
i Zarządzania

# Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu – współpraca z sektorem biznesu

dr Katarzyna Liczmańska

dr hab. Michał Polasik

07.06.2017



## Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu przystosowuje się przez ostatnie lata do zmieniających się warunków gospodarki rynkowej i coraz śmielej angażuje się w przekazywanie wiedzy naukowo-badawczej na rynek transakcji sprzedaży.

Odzwierciedleniem tego są zawierane umowy w ramach współpracy nauki z biznesem, liczone w milionach złotych.



## Wydział Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej

UMK w Toruniu nie jest uczelnią techniczną, jednakże posiadamy jednostki, które wspomagają branżę elektromaszynową.

Wydział Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej UMK w ostatnich latach zdobył 80 mln zł środków na badania, w tym także na badania prowadzone we współpracy z przemysłem i kończące się wdrożeniami. Najbardziej spektakularnym osiągnięciem wdrożeniowym WFAiS była komercjalizacja spektralnego tomografu optycznego.

*Zdecydowana większość opatentowanych wynalazków autorstwa pracowników WFAiS zostaje skomercjalizowana już na etapie pomysłów wynalazczych i kupowana przez prywatne firmy.*



## Wydział Fizyki Astronomii i Informatyki Stosowanej

### przykłady współpracy

#### **GIS-MEDIA Burdziej Jan**

– opracowanie i implementacja algorytmów do modelowania krotności profilowania sejsmicznego w środowisku Visual Basic Net.

#### **Optiquard Sp. z o.o. –**

Analiza możliwości pozamechanicznego zabezpieczenia antykradzieżowego w systemie Optiquard Double Secure.

#### **Oculomedica Sp. z o.o.–**

opracowanie metodyki i prototypu oprogramowania umożliwiającego stabilizację oraz śledzenie ruchów oka w trakcie analizy układu naczyniowego siatkówki.

#### **Deimic Sp. z o.o.**

– opracowanie bezprzewodowego systemu sterującego elementami wykonawczymi inteligentnego budynku.



## Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

Z racji dyscyplin naukowych, którymi ośrodek się zajmuje, jest on bardzo dobrze przygotowany do kooperacji z przedsiębiorcami. Wybitna, światowej sławy kadra naukowo-dydaktyczna gwarantuje owocną współpracę ze środowiskiem biznesu.

Pracownicy Wydziału to w dużej mierze osoby z ogromnym doświadczeniem praktycznym, fachowcy zajmujący stanowiska kierownicze wysokiego szczebla, bądź zasiadający w radach nadzorczych. W ich gronie są także doradcy i konsultanci biznesowi najwyższej klasy, znani i cenieni przez przedsiębiorców.



## Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

### przykłady współpracy

#### **Arkadiusz Fijałkowski Consulting**

– opracowanie założeń do świadczenia usług w zakresie pomiaru opinii klientów i pracowników oraz diagnozy wizerunku przedsiębiorstwa.

#### **Creatimum Sp. z o.o. –**

badanie satysfakcji pracowników i analiza wizerunku przedsiębiorstwa

#### **Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich w Warszawie –**

analiza czynników wpływających na zwiększenie ryzyka długookresowego bezrobocia – opracowanie metodologii profilowania bezrobotnych na lokalnym rynku pracy do stosowania przez Publiczne Służby Zatrudnienia; monitorowanie efektywności polityki rynku pracy; analiza czynników wpływających na zwiększenie ryzyka bezrobocia.



# Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania

## przykłady współpracy

### **Neuca Sp. z o.o.**

– opracowanie i wdrożenie innowacyjnego systemu satysfakcjonowania klientów.

### **Euroenter Filip Wichliński –**

opracowanie innowacyjnej usługi finansowej online.

### **Urząd Miasta Torunia –**

Usługi doradcze w zakresie zaprojektowania i wdrożenia Centrum Usług Wspólnych

### **Grados Sp. z o.o.–**

opracowanie ulepszonego procesu produkcji kremów i multikremów.

### **Klaster Konstrukcji Kompozytowych**

– opracowanie koncepcji i strategii rozwoju klastra.

### **Solution Kurtyka Radosław –**

badania nad założeniami w zakresie usługi badań opinii i usługi analizy wizerunku przedsiębiorstwa na rynku deweloperskim.



## Wydział Matematyki i Informatyki

Na Wydziale prowadzone są badania naukowe na najwyższym światowym poziomie czego dowodzi m.in. duża ilość grantów NCN oraz rozwijająca się intensywnie międzynarodowa współpraca naukowo-badawcza.





## Wydział Matematyki i Informatyki

### przykłady współpracy

#### **BPM Dynamic Sp. z o.o.**

– opracowanie uniwersalnej platformy do archiwizowania i wyszukiwania informacji udostępnianych przez dowolną liczbę zainstalowanych w firmie programów zarządzających.

#### **Uniwersytet Jagielloński**

– analizy statystyczne i data-miningowe.

#### **Vobacom Sp. z o.o.**

– analiza technologiczna i prototypy oprogramowania do współpracy kontrahentów w zakresie zdalnej kontroli jakości oraz oprogramowania repozytoriów plików.

#### **Urząd Statystyczny w Bydgoszczy**

– przygotowanie narzędzia pozwalającego usprawnić pracę urzędu nad przygotowaniem formularza dotyczącego struktury wynagrodzeń według zawodów.



## Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości

Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości UMK jest jednostką, która wspiera komercjalizację badań naukowych, wykonuje zadania doradcze i usługowe, przygotowuje ekspertyzy, jak też promuje wiedzę naukową w środowisku biznesowym.

AIP UMK pośredniczy i pomaga w nawiązywaniu współpracy między jednostkami UMK i ich naukowcami a podmiotami z zewnątrz – przedsiębiorcami.



## Centrum Transferu Technologii

Centrum Transferu Technologii UMK sp. z o.o. jest spółką celową Uniwersytetu, której zadaniem jest komercjalizowanie wiedzy zgromadzonej na UMK

W ramach CTT UMK powstają spółki tworzone przez naukowców, które nawiązują współpracę z podmiotami zewnętrznymi – przedsiębiorcami



## Przykłady komercjalizacji

### *Budowa i testowanie prototypu kolektora energii słonecznej wykorzystującego efekt dodatkowego adsorpcyjnego magazynowania energii cieplnej*

#### **ZAŁOŻENIA:**

Procesowi adsorpcji towarzyszy wydzielanie ciepła w ilości 30-100% większej niż ciepło parowania (kondensacji) adsorbowanej substancji. Po skontaktowaniu rozdzielonych w oddzielnych zbiornikach adsorbentu i ciekłego adsorbentu transport masy zachodzi w fazie gazowej, gdyż adsorpcja jest silniejsza niż kondensacja w układzie para-ciecz. Podczas takiego procesu temperatura fazy ciekłej obniża się, podczas gdy temperatura adsorbentu wzrasta. Efekt ten jest wykorzystywany w układach magazynowania energii cieplnej w urządzeniach typu pomp ciepła, transformatorów energii lub chłodziarkach adsorpcyjnych. Dla tych ostatnich urządzeń jednym z powodów zainteresowania urządzeniami adsorpcyjnymi jest konieczność eliminowania czynników chłodniczych niekorzystnie oddziałujących na warstwę ozonową.



## Przykłady komercjalizacji

Podjęcie współpracy z firmą zewnętrzną pn. *Prace w zakresie zastosowania grafenu do generacji energii elektrycznej w ogniwach fotowoltaicznych*

### ZAŁOŻENIA:

Grafen, który może mieć zastosowanie jako składnik wielu elementów elektronicznych. Grafen posiada specyficzną strukturę, którą określa się mianem dwuwymiarowej. Mimo tak małej grubości struktura ta jest niezwykle wytrzymała, a ponadto charakteryzuje się on doskonałą przewodnością cieplną. Grafen pozwala na zwiększenie wydajności ogniw, gdyż przepuszcza on około 2 razy więcej światła niż pierwotnie używane materiały. Ponadto udowodniono, że wykorzystanie czterech warstw grafenu może skutecznie zastąpić dotychczasowe elektrody i zachować odpowiednio wysoką wydajność. Zbadano możliwości konwersji światła na energię elektryczną przez grafen. Wyniki pokazały, że jeden foton jest w stanie wybić więcej niż 1 elektron. Dzięki tej właściwości panele PV mogą znacznie zyskać na efektywności. Zdaniem wielu ekspertów, wkrótce będzie możliwe stworzenie ogniw cechujących się sprawnością na poziomie 60 proc



Dziękujemy