

07

06/26



SYNCC-IN

HORIZON 2023

“

WCZESNE INTERAKCJE MIĘDZY OPIEKUNEM A DZIECKIEM SĄ KLUCZOWE DLA KSZTAŁTOWANIA RELACJI MIĘDZYLUDZKICH, ROZWOJU EMOCJI, BUDOWANIA WIĘZI I ZDOLNOŚCI SPOŁECZNYCH. ANALIZA TYCH WSPÓŁZALEŻNOŚCI MOŻE DOŚTARCZYĆ CENNYCH INFORMACJI, POMOCNYCH BY WSPIERAĆ ZDROWIE PSYCHICZNE, WZMACNIANIE WIĘZI RODZINNYCH I ROZWÓJ SPOŁECZNOEMOCJONALNY DZIECI.

”

W SKRÓCIE

- **Najważniejsze wydarzenia ostatnich miesięcy:**
 - warsztaty: Sycylia, Warszawa
 - konferencje: NEURONUS, ESCAN, OKPR
- **Co nas czeka?** - publikacje
- **Czy wiesz, że...?** - ciekawostki konferencyjne

Witajcie

Witamy w najnowszym wydaniu newslettera SYNCC-IN! Ostatnie miesiące obfitowały w różne wydarzenia, w tym warsztaty i konferencje, którymi chcieliśmy się z Wami podzielić!



Najważniejsze wydarzenia ostatnich miesięcy

Warsztaty na Sycylii



W dniach 11–13 maja 2026 r. spotkaliśmy się w Katanii na Sycylii na jednym z zaplanowanych **warsztatów konsorcjum SYNCC-IN**. Koledzy i koleżanki ze wszystkich instytucji partnerskich zebrali się, aby podzielić się aktualnymi informacjami na temat prowadzonych działań badawczych, omówić postępy w realizacji projektu oraz zaplanować kolejne kroki.

W ciągu trzech intensywnych dni wymienialiśmy się pomysłami, prezentowaliśmy najnowsze **wyniki badań** i zastanawialiśmy się nad możliwościami **przyszłej współpracy**. Warsztaty stanowiły cenną okazję do dyskusji, **rozwiązywania problemów** oraz wzmacniania więzi w ramach konsorcjum.



Poza oficjalnym programem mieliśmy wiele okazji do nieformalnych rozmów i integracji zespołu. Wspólne posiłki, spacer po Katanii oraz możliwość spróbowania pysznych sycylijskich specjałów stworzyły swobodną atmosferę sprzyjającą zarówno rozmowom związanym z projektem, jak i osobistym.



Szkolenie SECORE w Warszawie



W dniach 27–28 marca studenci i naukowcy z uniwersytetów w Warszawie, Kopenhadze, Heidelbergu i Mediolanie zebrali się w Warszawie na intensywnych warsztatach stanowiących zwieńczenie kompleksowego programu szkoleniowego poświęconego systemowi kodowania mikroanalizy SECORE. Narzędzie to zostanie wykorzystane do analizy danych dotyczących interakcji rodzic–dziecko zebranych we wszystkich czterech instytucjach.

Podczas dwudniowych warsztatów uczestnicy brali udział w **praktycznych ćwiczeniach z kodowania, analizach materiałów wideo** oraz ożywionych **dyskusjach** mających na celu zapewnienie spójnego i znormalizowanego stosowania schematu kodowania we wszystkich ośrodkach badawczych. Ta wspólna inicjatywa stanowi kluczowy krok w kierunku wzmocnienia spójności metodologicznej między zespołami.



Głównym celem szkolenia było osiągnięcie **wysokiego poziomu zgodności między kodującymi wśród studentów i naukowców ze współpracujących instytucji**. Ma to zasadnicze znaczenie dla zapewnienia rzetelności i trafności analiz, a ostatecznie dla wzmocnienia wiarygodności wyników przyszłego projektu.

Warsztaty dostarczyły nam nowych pomysłów, świeżej motywacji oraz wzmocniły poczucie współpracy w miarę przechodzenia do kolejnych etapów projektu SYNCC-IN.

KONFERENCJE

Nasz projekt wkracza w fazę wstępnych analiz, dlatego w ostatnich miesiącach uczestniczyliśmy w szeregu konferencji, podczas których z wielką radością zaprezentowaliśmy niektóre z naszych pierwszych wyników.

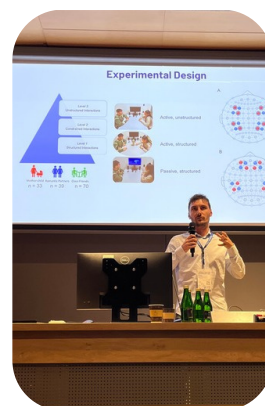


14th Neuronus & Young PTBUN Neuroscience Forum

W dniach 23–26 kwietnia mieliśmy przyjemność zaprezentować projekt SYNCC-IN podczas forum neuronaukowego w Krakowie w ramach sympozjum **„Międzyosobowa synchronizacja neuronalna w bliskich relacjach: badania metodą hyperscanningu rodziców, dzieci i partnerów romantycznych”**. Sympozjum stanowiło cenną platformę do wymiany naukowej na temat metodologii hyperscanningu oraz międzyosobowej synchronizacji neuronalnej w różnych typach relacji.

Sesję rozpoczęto od szerszego przeglądu aktualnych badań nad synchronizacją:

- **Antonia Hamilton** - prawdziwa ekspertka w tej dziedzinie - wygłosiła wykład wprowadzający zatytułowany „Śledzenie synchronizacji w celu zrozumienia interakcji społecznych”
- **Alessandro Carollo** przedstawił wyniki swojego badania z wykorzystaniem fNIRS, w ramach którego zarejestrował aktywność mózgu 142 par – w tym bliskich przyjaciół, partnerów romantycznych oraz matek z dziećmi – podczas wspólnego oglądania filmu, grania w grę opartą na współpracy lub swobodnej interakcji

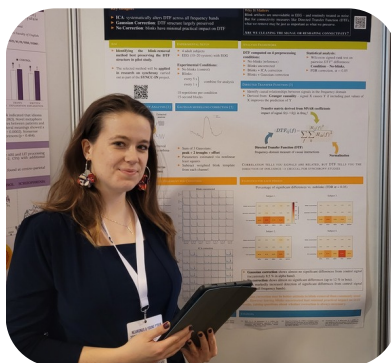
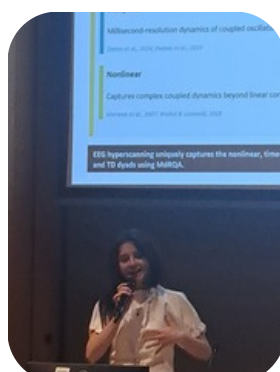




Wyniki wykazały, że **prawdziwe pary wchodzące w interakcję wykazują większą synchronizację niż pary dobrane sztucznie**, zwłaszcza w obszarach mózgu odpowiedzialnych za komunikację społeczną i rozumienie innych. Jednak w przypadku synchronizacji nie obowiązuje zasada „im więcej, tym lepiej”. W parach matka–dziecko **wyższy poziom synchronizacji wiązał się z neurotycznością matki**, co sugeruje, że silne sprzężenie między mózgami może czasami odzwierciedlać nadmierną czujność lub nadmierną kontrolę, a nie optymalną więź. Badania te pokazują, że więzi społeczne pozostawiają mierzalny ślad neuronalny, ale jego znaczenie zależy od kontekstu, relacji i osób w nich uczestniczących.

Następnie rozpoczęła się sesja SYNCC-IN:

- **Agnieszka Pluta** przedstawiła cele projektu,
- **Joanna Beck** zaprezentowała wyniki badań oparte na danych z eye-trackingu zebranych na Uniwersytecie Warszawskim,
- **Joanna Duda-Goławska** podzieliła się wynikami badań opartymi na EEG,
- **Grzegorz Kaliński** omówił analizę ruchu.



Z radością informujemy również, że członkini naszego zespołu studenckiego – **Weronika Bakun** – otrzymała **nagrodę za najlepszą prezentację posterową** w kategorii poznawczej. W swoim plakacie zatytułowanym „**Wpływ metod usuwania artefaktów mrugania na estymację Skierowanej Funkcji Przejęcia w EEG**” poruszyła kluczową kwestię metodologiczną związaną z głównym przedmiotem analizy w ramach naszego projektu.



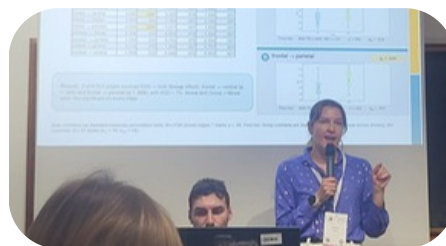
Usuwanie artefaktów mrugania w EEG nie jest neutralnym etapem przetwarzania danych – może ono znacząco zmienić oszacowania łączności mózgowej. W naszym badaniu pilotażowym z wykorzystaniem Skierowanej Funkcji Przejścia (Directed Transfer Function, DTF) stwierdziliśmy, że **korekcja mrugania oparta na analizie ICA systematycznie zmieniała wzorce łączności** w różnych pasmach częstotliwości, podczas gdy korekcja oparta na rozkładzie Gaussa w większym stopniu zachowywała pierwotną strukturę. Co zaskakujące, pozostawienie artefaktów mrugania bez korekcji miało minimalny wpływ w porównaniu z warunkiem kontrolnym - pierwotnie bez mrugania. Wyniki te sugerują, że powszechnie stosowane metody wstępnej obróbki sygnału mogą zmieniać wzorzec łączności, a nie tylko usuwać szum, co podkreśla potrzebę starannego ponownego rozważenia sposobu postępowania z artefaktami w badaniach synchronii opartych na przyczynowości.



European Society for Cognitive and Affective Neuroscience (ESCAN)

Nasz projekt został zaprezentowany także podczas konferencji ESCAN w Rzymie.

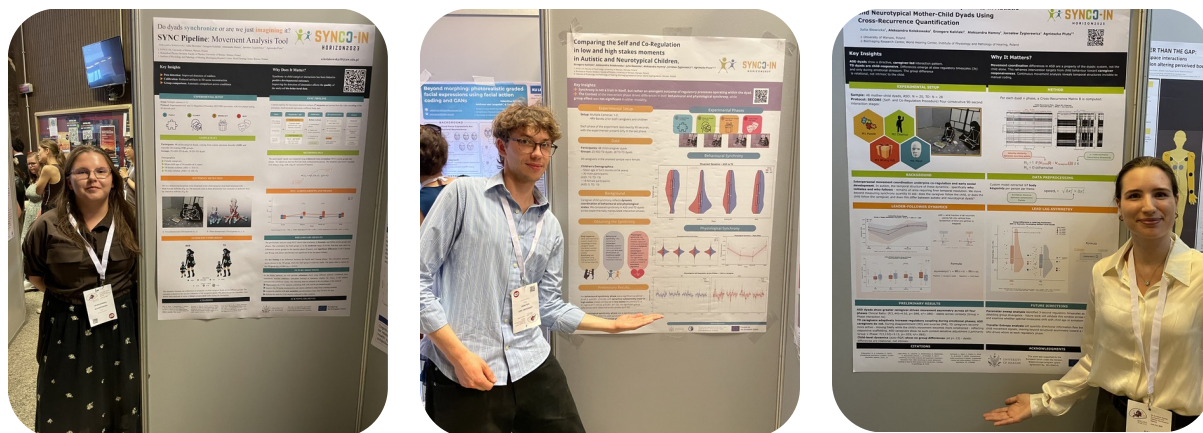
- Prezentację podczas sympozjum wygłosiła **prof. Agnieszka Pluta**, która przedstawiła pierwsze wyniki projektu i skupiła się na tym, co dane z projektu SYNCC-IN mogą ujawnić na temat neuroróżnorodności.



Wstępne wyniki wskazują, że **synchronizacja w autyzmie nie jest ogólnie osłabiona**. Diady z dziećmi z autyzmem wykazywały w niektórych sytuacjach gorszą koordynację ruchową, ale ich synchronizacja neuronalna nie była słabsza – raczej przejawiała inne wzorce. W niektórych przypadkach aktywność dziecka w paśmie alfa poprzedzała aktywność opiekuna, co może wskazywać na specyficzną dynamikę monitorowania uwagi w tych interakcjach. Wyniki projektu SYNCC-IN zachęcają do bardziej zniuansowanego rozumienia synchronizacji w kontekście neuroróżnorodności: nie jako prostego deficytu, ale jako **zjawiska kształtowanego przez kontekst, modalność i charakter zadania**.

Byliśmy również obecni podczas sesji plakatowych:

- Plakat zaprezentowany przez **Aleksandrę Kołakowską** skupiał się na **analizie ruchowej nagrań wideo**, które rejestrują fazy interakcji diadycznej na różnych poziomach regulacji i pobudzenia.
- Plakat zaprezentowany przez **Grzegorza Kalińskiego** skupiał się na **dynamice współregulacji** podczas procedury SECORE, która dzieli interakcje na momenty o niskim poziomie wyzwania regulacyjnego (wspólna zabawa) oraz momenty o wyższym napięciu (sytuacje wywołujące frustrację lub niepokój).
- **Julia Słowicka** zaprezentowała również poster dotyczący **dynamiki ruchu** w diadach.

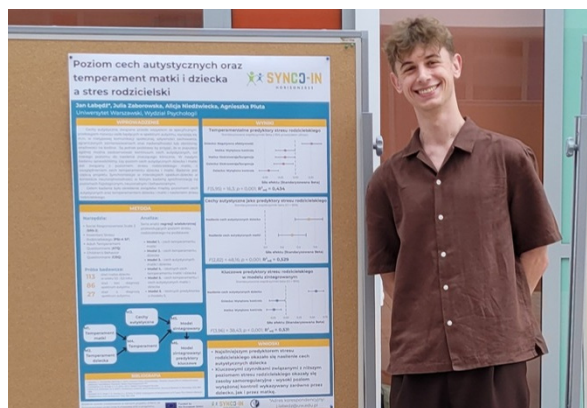


Wyniki wskazują na **istotną interakcję między grupą a fazą w zakresie synchronizacji ruchowej**. W momentach wysokiego napięcia pary neurotypowe wykazywały mniejszą dynamikę podobieństwa ruchowego w porównaniu z parami z dziećmi z ASD. Natomiast stwierdzono, że czynnik fizjologiczny (synchronizacja tętna) jest determinowany raczej przez kontekst sytuacyjny niż przez trajektorię rozwoju dziecka. Synchronizacja fizjologiczna zmniejszała się wraz z przejściem od faz o niskim napięciu do faz wiążących się z dużymi wyzwaniami regulacyjnymi.



34. Ogólnopolska Konferencja Psychologii Rozwojowej

W dniach 15–17 czerwca w Rzeszowie odbyła się 34. Ogólnopolska Konferencja Psychologii Rozwojowej. Jest to najważniejsze krajowe wydarzenie poświęcone rozwojowi człowieka. Członkowie naszego zespołu zaprezentowali wyniki badań przeprowadzonych w ramach projektu SYNCC-IN.



- Podczas sesji plenarnej **dr Alicja Niedźwiecka** wygłosiła referat na temat rozmów dotyczących stanów umysłowych w interakcjach diadycznych między matką a dzieckiem.

Rozmowy rodzic-dziecko, rozumiane jako wymiany komunikatów werbalnych, stają się w okresie przedszkolnym coraz częstszą formą interakcji. Wątki tych rozmów mogą dotyczyć stanów umysłu (mental state talk, MST). MST może mieć różny charakter - może dotyczyć percepcji, uczuć, pragnień, myśli, wspomnień, etc. Takie rozmowy są ważne, ponieważ sprzyjają rozwojowi poznawczemu i społeczno-emocjonalnemu dziecka.

W naszym badaniu oceniliśmy częstość występowania i charakter MST podczas konwersacji w dwóch grupach diad: matka-dziecko z diagnozą spektrum autyzmu oraz matka-dziecko bez żadnej diagnozy dotyczącej rozwoju. Zadaniem tematem konwersacji były wcześniejsze wydarzenia podczas sesji badawczej w laboratorium. Analizy obejmowały porównania międzygrupowe i międzyplciowe oraz ocenę dopasowania w diadach w sposobie prowadzenia rozmów z uwzględnieniem MST.



Wyniki obrazują **zróżnicowanie rozwojowe w częstości występowania, poziomie złożoności i charakterze MST**. Zaobserwowaliśmy zróżnicowanie w sposobach kierowania rozmową przez matki, co może przekładać się na tendencję dziecka do mówienia o własnych i cudzych stanach umysłu. Dzięki uwzględnieniu analiz zarówno mowy rodzica, jak i dziecka, mogliśmy pokazać wkład dziecka w kształtowanie konwersacji obejmujących MST.

- **Jan Łabędź** przedstawił w ramach sesji plakatowej wyniki analiz dotyczących stresu rodzicielskiego. W badaniu sprawdzono siłę predykcyjną cech temperamentalnych oraz nasilenia cech autystycznych matek i dzieci. Wyniki wskazują na szczególną rolę **wysokich kompetencji samoregulacyjnych jako czynników ochronnych**.

Potencjał translacyjny wyników badań - wykład na kongresie „Nauka dla społeczeństwa”

Prof. Agnieszka Pluta wygłosiła wykład na kongresie „Nauka dla społeczeństwa” – ogólnokrajowym wydarzeniu poświęconym prezentacji badań mających znaczenie społeczne oraz wspieraniu dialogu między naukowcami, decydentami i zainteresowanymi stronami.

Podczas swojej prezentacji prof. Pluta omówiła **potencjał praktycznego zastosowania wyników projektu SYNCC-IN**. Podkreśliła, w jaki sposób pomiary synchronizacji biobehawioralnej podczas interakcji między opiekunem a dzieckiem mogą uzupełniać tradycyjne podejścia diagnostyczne poprzez **uwzględnienie perspektywy relacyjnej, zamiast skupiania się wyłącznie na cechach dziecka**.

Pomiary te mogą również pomóc w sformułowaniu przyszłych zaleceń dla opiekunów, mających na celu poprawę koordynacji zachowań, afektu i sygnałów psychofizjologicznych podczas codziennych interakcji.

Interaktywne stoisko podczas biegu „Stai Sano Run”



Podczas biegu „Stai Sano Run” zespół z Mediolanu zorganizował interaktywne stoisko informacyjne, aby zaprezentować projekt SYNCC-IN rodzinom i szerszej publiczności. Poprzez angażujący quiz, plakaty i nieformalne rozmowy wyjaśniliśmy koncepcję synchronizacji między opiekunem a dzieckiem, przedstawiliśmy cele projektu oraz zaprosiliśmy potencjalnie zainteresowane rodziny do udziału w badaniu.

Cieszymy się, że wyniki naszej pracy w ramach projektu SYNCC-IN docierają do coraz szerszego grona odbiorców. Jesteśmy niezmiernie wdzięczni uczestnikom badania za czas, jaki poświęcili na udział w projekcie. To dzięki Wam możemy poszerzać wiedzę na temat synchronizacji w interakcjach między rodzicami a dziećmi.

Co nas czeka?

Po owocnym okresie konferencyjnym w nadchodzących miesiącach planujemy zebrać nasze wstępne wyniki badań w formie publikacji. Nasze plany obejmują:



rozdział w tomie „**Psychologia akademicka dla praktyków**”



artykuł metodologiczny poświęcony skutecznym **metodom wstępnego przetwarzania artefaktów mrugania w EEG**, oparty na naszym nagrodzonym plakacie



artykuł naukowy dotyczący **synchronizacji ruchów**

Czy wiesz że...?

Chcielibyśmy podzielić się z Wami kilkoma inspirującymi faktami, które zaintrygowały nas podczas ostatnich konferencji!



... że „ścieżka dźwiękowa” Waszego życia może faktycznie wpływać na to, jak się czujecie? Badania pokazują, że słuchanie dźwięków o rosnącej wysokości tonu podczas ruchu może sprawić, że poczujecie się “lżejsi” i szczęśliwsi (Fernández Vallejo, 2026). Z drugiej strony, dźwięki o malejącej wysokości tonu mogą sprawić, że poczujecie się “ciężej”, a nawet nieco pogorszyć Wasz nastrój.

Fernández Vallejo, I. (2026). Altered modulation of body perception and affect through movement sonification in individuals with depressive symptoms Poster presented at ESCAN Conference, 2026.



... że gra na instrumencie w dzieciństwie jest jak “polisa ubezpieczeniowa” dla Twojego mózgu? Osoby, które w młodości doświadczyły co najmniej dwóch lat formalnej nauki muzyki, wykazują lepszą pamięć i większą sprawność umysłową w późniejszym życiu (Rodriguez, 2026). Okazuje się, że te lekcje gry na fortepianie z dzieciństwa naprawdę opłacają się, jeśli chodzi o długoterminowe zdrowie poznawcze!

Rodriguez, A. (2026). Can musical training protect cognitive function in later life? Poster presented at ESCAN Conference, 2026.



... że mózg musi pracować ciężiej, gdy obserwujesz kogoś, kto porusza się inaczej niż ty? Jeśli obserwujesz osobę, której „styl” poruszania się bardzo różni się od twojego, mózg aktywuje sieć „monitorowania konfliktów” (Maronati, 2026). Zasadniczo musi on zignorować własne oczekiwania i zwrócić większą uwagę na napływające informacje wizualne, aby zrozumieć, co robi ta osoba.

Maronati, C. (2026). *When others move differently: Alpha-band sensory gating and conflict-monitoring networks track kinematic dissimilarity*. Poster presented at ESCAN Conference, 2026.



... że „dotyk społeczny” zmienia sposób, w jaki postrzegasz otaczającą cię przestrzeń? Delikatny, pieszczotliwy dotyk faktycznie poszerza twoją „przestrzeń okołosobową” – strefę przestrzeni bezpośrednio otaczającą twoje ciało, którą mózg uznaje za „twoją” (Ferroni, 2026). Sugeruje to, że dotyk jest podstawowym narzędziem łączącym naszą fizyczność ze światem społecznym.

Ferroni, F. (2026). *When touch shapes space: Neural bases of social and instrumental peripersonal space*. Poster presented at ESCAN Conference, 2026.

Życzymy Wam radosnego lata, pełnego odpoczynku i inspiracji!

Sledź nasze aktualizacje na stronie internetowej i w mediach!

Cieszymy się, że możemy dzielić się tą podróżą z Wami!

BĄDŹ NA BIEŻĄCO



Strona internetowa: <https://synccin.uw.edu.pl>



Facebook: <https://www.facebook.com/people/Syncc-in-project/61566761616576/>



Instagram: <https://www.instagram.com/synccinproject/>



YouTube: <https://www.youtube.com/@SYNCC-IN>



UNIVERSITY
OF WARSAW



UNIVERSITÀ
DI TRENTO



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI MILANO



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386



UNIVERSITY OF
COPENHAGEN



Finansowane przez
Unię Europejską

Prace zostały przeprowadzone w ramach projektu SYNCC-IN finansowanego przez Unię Europejską (UE) w ramach programu „Horyzont Europa” (umowa nr 101159414). Wyrażone poglądy i opinie są jedynie opiniami autora lub autorów i niekoniecznie odzwierciedlają poglądy i opinie Unii Europejskiej lub Europejskiej Agencji Wykonawczej ds. Edukacji i Kultury (EACEA). Unia Europejska ani EACEA nie ponoszą za nie odpowiedzialności.