

AUTOREFERAT

1. IMIĘ I NAZWISKO

Ambra Nanni

2. POSIADANE DYPLOMY

Włoskie krajowe Krajowa habilitacja naukowa jako "Associate Professor" we włoskim systemie szkolnictwa wyższego w dziedzinie astronomii, astrofizyki, fizyka Ziemi i planetarnej

Włoskie Ministerstwo Uniwersytetów i Badań

📅 05/06/2023–05/06/2034

Francuskie krajowe kwalifikacje w dziedzinie astronomii i astrofizyki jako "Maître de conférences" (Associate Professor)

Francuskie Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego i Badań

📅 03/02/2022–31/12/2026

Doktorat z astrofizyki *cum laude*

Międzynarodowa Szkoła Studiów Zaawansowanych (SISSA)

📅 4/11/2009–29/10/2013

📍 Triest, Włochy

- Tytuł pracy: Produkcja pyłu w termicznie pulsujących gwiazdach asymptotycznej gałęzi olbrzymów (promotor: prof. Bressan).
- Link do pracy: <https://iris.sissa.it/handle/20.500.11767/4098#.WeCwgGi0PIU>

Tytuł magistra astrofizyki i kosmologii *cum laude*

Uniwersytet Boloński

📅 wrzesień 2007 - październik 2009

📍 Bolonia, Włochy

- Instytut: Uniwersytet Boloński (Włochy), Wydział Astronomii
- Tytuł : Błąd cyrkularyzacji w rentgenowskich oszacowaniach masy całkowitej i gazowej oraz metaliczności gazu dla gromad galaktyk (promotor: prof. Luca Ciotti)

Licencjat z astronomii *cum laude*

Uniwersytet Boloński

📅 Wrzesień 2007 - Wrzesień 2009

📍 Bolonia, Włochy

- Tytuł pracy: Problem konwekcji termicznej Bénarda w zmiennym polu grawitacyjnym (promotor: prof. Franca Franchi)

3. WCZEŚNIEJSZE ZATRUDNIENIE W JEDNOSTKACH NAUKOWYCH

Adiunkt

Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ)

📅 15/10/2020 – Obecny

📍 Warszawa, Polska

Post-doc

Laboratorium Astrofizyki w Marsylii (LAM)

📅 1/10/2018 – 30/09/2020

📍 Marsylia, Francja

Post-doc

Uniwersytet w Padwie

📅 1/10/2014 - 30/09/2018

📍 Padwa, Włochy

Post-doc

Uniwersytet Keele

📅 07/01/2014 - 23/07/2014

📍 Keele, UK

Urlop chorobowy

📅 grudzień 2021 - maj 2022

4. OMÓWIENIE OSIĄGNIĘĆ

Badanie gromadzenia się pyłu w galaktykach

1. **Nanni A.**, Burgarella D., Theulé P., Côté B., Hirashita H., 2020, A&A, 641, A168: The gas, metal and dust evolution in low-metallicity local and high-redshift galaxies
2. Burgarella, D., **Nanni, A.**, Hirashita, H., Theulé, P., Inoue, A. K., Takeuchi, T. T., 2020, A&A, 637, A32: Observational and theoretical constraints on the formation and early evolution of the first dust grains in galaxies at redshifts $5 < z < 10$
3. **Nanni, A.**, Marigo, P., Girardi, L., Rubele, S., Bressan, A., Groenewegen, M. A. T., Pastorelli, G., Aringer, B., 2018, MNRAS, 473, 5492: Estimating the dust production rate of carbon stars in the Small Magellanic Cloud
4. **Nanni A.**, Groenewegen M. A. T., Aringer B., Rubele S., Bressan A., van Loon J. Th., Goldman S. R., Boyer M.L., 2019, MNRAS, 487, 502: Carbon stars in the Magellanic Clouds: colours, properties and dust production rates
5. **Nanni, A.**, Marigo, P., Groenewegen, M. A. T., Aringer, B., Girardi, L., Pastorelli, G., Bressan, A., Bladh, S., 2016, MNRAS, 462, 1215: Constraining dust properties in circumstellar envelopes of C-stars in the Small Magellanic Cloud: optical constants and grain size of carbon dust
6. **Nanni, A.**, 2019, MNRAS, 482, 4726: Optical properties of amorphous carbon dust around C-stars: new constraints from 2MASS and Gaia observations
7. Groenewegen, M. A. T., **Nanni A.**, Cioni, M-R. L., Girardi, L., de Grijs, R., Ivanov, V. D., Marconi, M., Moretti, M-I., Oliveira, J. M., Petr-Gotzens, M. G., Ripepi, V., van Loon, J. Th., 2020, A&A, 636, A48: The VMC Survey - XXXVII. Pulsation periods of dust enshrouded AGB stars in the Magellanic Clouds
8. Cristallo S., **Nanni A.**, Cescutti G., Minchev I., Liu N., Vescovi D., Gobrecht D., et al., 2020, A&A, 644, A8: Mass and metallicity distribution of parent AGB stars of presolar SiC

5. INFORMACJA O WYKAZYWANIU SIĘ ISTOTNĄ AKTYWNOŚCIĄ NAUKOWĄ

SONATA BIS projekt "DINGLE"

Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ)

📅 04/05/2021 - Obecny

📍 Warszawa, Polska

- Agencja finansująca: Narodowe Centrum Nauki (NCN)
- Wartość grantu: 1 999 200 PLN
- Rola: Główny wnioskodawca i główny wykonawca
- Zespół: 1 kierownik projektu (ja), 1 doktor, 1 post-doc
- Projekt: DINGLE - Pył w galaktykach: Patrząc przez jego Emisję

Stypendium indywidualne

Laboratorium Astrofizyki w Marsylii (LAM)

📅 1/10/2018 - 30/09/2020

📍 Marsylia, Francja

- Agencja finansująca: Krajowe Centrum Badań Przestrzennych (CNES)
- Wartość dofinansowania: ~ 130 000 €
- Rola: Główny wnioskodawca i główny badacz
- Projekt: Cykl życia pyłu w pobliskich galaktykach przesuniętych ku czerwieni: nowe podejście do badania ich widmowego rozkładu energii

Pakiet roboczy 4 - projekt STARKEY

Uniwersytet w Padwie

📅 1/10/2014 - 30/09/2018

📍 Padwa, Włochy

- Agencja finansująca: ERC
- Rola: Lider WP4
- Projekt: Rozwiązanie zagadki gwiazd TP-AGB: klucz do ewolucji galaktyk
- WP4: transfer promieniowania w otoczkach okołogwiazdowych wyewoluowanych gwiazd (<http://starkey.astro.unipd.it/wp4.html>)
- Osoby pracujące w WP: 3.

Indywidualny grant dla postdoców

Uniwersytet Keele

📅 07/01/2014 - 23/07/2014

📍 Keele, UK

- Agencja finansująca: Fondazione Angelo Della Riccia
- Wartość dotacji: 17 500 €
- Rola: Główny wnioskodawca i główny badacz
- Projekt: Produkcja pyłu wokół czerwonych olbrzymów

6A. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH DYDAKTYCZNYCH

Kurs dla Absolwentów Fizyki i Chemii "Fizyka i chemia ISM"

NCBJ

📅 Październik 2022 - Marzec 2023

📍 Warszawa, Polska

- Odpowiedzialność: Byłam koordynatorem i wykładowcą kursu. W związku z tym opracowałam i zaplanowałam kurs, w tym materiały wykładowe oraz przeprowadziłam egzamin studentów.
- Wymiar czasu: 30 godzin wykładów
- Język przedmiotu: Angielski
- Strona internetowa: <https://gradschool.ncbj.gov.pl/courses/>

Kurs dla Absolwentów Fizyki i Chemii "Fizyka i chemia ISM"

NCBJ

📅 Marzec 2021 - Czerwiec 2021

📍 Warszawa, Polska

- Odpowiedzialność: Byłam koordynatorem i wykładowcą kursu. W związku z tym opracowałam i zaplanowałam kurs i ćwiczenia, w tym materiały wykładowe i przeprowadziłam egzamin studentów.
- Wymiar czas: 30 godzin wykładów + 30 godzin ćwiczeń
- Język: Angielski
- Strona internetowa: <https://gradschool.ncbj.gov.pl/courses/>

Zaproszony wykładowca: "Pył w ośrodku międzygwiazdowym" dla studentów studiów magisterskich z fizyki fundamentalnej

LAM

📅 Październik 2019

📍 Marsylia, Francja

- Wymiar czasu: 2 godzin wykładów
- Język: Angielski

6B. MENTORING

Opieka nad postdocem (Michael Romano)

NCBJ

📅 Styczeń 2022 - Obecny

📍 Warszawa, Polska

- Wkład w opiekę naukową: 100%

- Język: Angielski

Opieka nad doktoratem (Prasad Sawant)

NCBJ

📅 Październik 2021 – Obecny

📍 Warszawa, Polska

- Wkład w opiekę naukową: 100%
- Przewidywany stopień doktora: październik 2025 r.
- Język: Angielski

Współprowadzenie 2 doktorantów (Gabriele Riccio i Mahmoud Hamed)

NCBJ

📅 Październik 2020 – Maj 2021

📍 Warszawa, Polska

- Wkład w opiekę naukową: 30%
- Przewidywany stopień doktora: grudzień 2023 r.
- Język: Angielski

Opieka nad studentem 3 roku studiów licencjackich podczas jego stażu

LAM

📅 Maj 2020

📍 Marsylia, Francja

- Czas trwania: 2 tygodnie, 6 godzin
- Język: Francuski

Opieka nad studentem 1. roku studiów magisterskich w ramach projektu "Scientific Watch" dla studentów studiów magisterskich w dziedzinie fizyki fundamentalnej

LAM

📅 Październik 2019

📍 Marseille, Francja

- Czas trwania: 2 miesiące, 7 godzin
- Język: Angielski

Opieka nad studentką pierwszego roku studiów licencjackich podczas jej stażu

LAM

📅 Lipiec 2019

📍 Marsylia, Francja

- Czas trwania: 3 tygodnie, 9 godzin
- Język: Angielski

6C. ORGANIZACJA KONFERENCJI I SEMINARIÓW

1. Przewodniczący SOC sesji specjalnej na EAS 2023 "Cykl życia pyłu: od gwiazd do ośrodka międzygwiazdowego galaktyk"
2. Członek SOC ds. przygotowania dużej konferencji w Göteborgu jesienią 2023 r. w ramach projektu Cosmic Dust, prowadzonego przez naukowców z Chalmers i Uniwersytetu w Göteborgu
3. Członek LOC Sympozjum IAU na temat mgławic planetarnych w 2023 r., Kraków
4. Członek LOC konferencji GECO 2020, Marsylia: "The Rise of Metals and Dust in Galaxies through Cosmic Time".
5. Członek Komitetu Organizacyjnego cotygodniowego seminarium na LAM od października 2018 r. do października 2020 r.
6. Członek SOC w sesji specjalnej "Dust formation by evolved stars and supernovae" na EWASS 2018.
7. Współorganizator rocznego spotkania STARKEY na Uniwersytecie w Padwie, Włochy (od 2015 do 2018).
8. Współpraca z Interdyscyplinarnym Laboratorium w SISSA/ISAS, Triest (Włochy) w zakresie organizacji konferencji i warsztatów (100 godzin w roku akademickim 2010/2011).

6D. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH POPULARYZUJĄCYCH NAUKĘ

W skrócie: Wzięłem udział w 11 inicjatywach popularyzujących naukę wśród ogółu społeczeństwa, w tym: 2 prezentacje dla ogółu społeczeństwa (np. europejska noc naukowców), 3 wywiady na żywo w sieciach społecznościowych, 1 wydarzenie upamiętniające i 2 inicjatywy dla uczniów szkół średnich.

Szczegółowo:

1. Transmisja na żywo i wideo na stronie na Facebooku "Passione Astronomia" poświęconej rozpowszechnianiu wiedzy naukowej (z ponad 250 000 obserwujących), 5 października 2021 r., na temat nauki Kosmicznego Teleskopu Jamesa Webba. Wideo jest dostępne pod adresem: <https://www.facebook.com/PassioneAstronomia/videos/381216533726446>
2. Transmisja na żywo i wideo na stronie "Passione Astronomia" na Facebooku, 6 maja 2020 r. Tematy dyskusji: pył wokół wyewoluowanych gwiazd i chemiczne wzbogacenie galaktyk. Wideo jest dostępne pod adresem: <https://www.facebook.com/PassioneAstronomia/videos/1161170570895351>
3. Prelegent na stoisku LAM i uczniów szkół średnich z okazji "Fête de la science", Marsylia, 10-13 października 2019 r.
4. Prelegent na Europejskiej Nocy Naukowców z wykładem: "Gwiazdy: kuźnie pierwiastków chemicznych Wszechświata", Padwa (Włochy) 2018. Wykład był skierowany do szerokiego grona odbiorców niebędących specjalistami w tej dziedzinie. Wideo jest dostępne na platformie YouTube: <https://www.youtube.com/watch?v=Kz00zpEt-q4&t=2s>.
5. Transmisja na żywo i wideo na stronie Facebook "Umberto Battino, Astrofisico" (z prawie 2.000 obserwujących). Tematy dyskusji: teoretyczne modele produkcji pyłu wokół termicznie pulsujących gwiazd asymptotycznej gałęzi olbrzymów; pył w galaktykach przesuniętych ku czerwieni. Wideo jest dostępne pod adresem <https://www.facebook.com/umbybattino/videos/vb.1295147420508290/510361599423608/?type=2&theater>
6. Wystąpienie na Europejskiej Nocy Naukowców z wykładem: "Evolution of low-mass stars: the destiny of the Sun", Padova (Włochy) 2017. Wykład był skierowany do szerokiego grona odbiorców niebędących specjalistami w tej dziedzinie.
7. Transmisja na żywo i wideo na stronie Facebook "Umberto Battino, Astrofisico". Tematy dyskusji: ewolucja gwiazd i rola pyłu w różnych środowiskach astrofizycznych. Wideo jest dostępne pod adresem <https://www.facebook.com/umbybattino/videos/1431974040158960/>
8. Lekcja wprowadzająca z astronomii w gimnazjum "Il Guercino" w Bolonii (Włochy), 1h, 23 grudnia 2016 r.
9. Wolontariusz na Europejskiej Nocy Naukowców, Padwa (Włochy) 2016.
10. Wolontariusz podczas Europejskiej Nocy Naukowców, Padwa (Włochy) 2015.
11. Prelegent na uroczystości upamiętniającej profesor Leonidę Rosino w Padwie (IT) z wykładem na zaproszenie: "Dust production in asymptotic giant branch stars", 18 września 2015. Wykład był skierowany do mieszanej publiczności złożonej ze specjalistów i niespecjalistów.

7A. NOMINACJE/UDZIAŁ W ZARZĄDZIE

1. Członek dwóch komisji doktorskich w SISSA (w tym jeden jako oponent) (22 Grudnia 2022)
2. Panelista w Komitecie ds. przydziału czasu dla propozycji obserwacji w ramach cyklu 2 JWST
3. Członek panelu oceniającego jako ekspert Czeskiej Fundacji Naukowej (www.gacr.cz/en), głównej publicznej agencji finansującej w Republice Czeskiej.
4. Członek komisji wybierającej 2 postdoców i 1 doktoranta w NCBJ.

7B. NAGRODY

1. Marie Skłodowska-Curie Pieczęć doskonałości (Seal of excellence), Komisja Europejska, 2020

7C. INNE OBOWIĄZKI

1. Przewodniczący dwóch sesji na dwóch różnych konferencjach: 1) Wzrost ilości metali i pyłu w galaktykach w czasie kosmicznym (Marsylia, 2020); 2) Przejście masy AGB i supernowej (Rzym, 2017).
2. Przewodniczenie sekcji dyskusyjnej jednego z "Złote webinarium z astrofizyki" (organizowanego przez Instytut Astrofizyki Papieski Uniwersytet Katolicki w Chile). <https://www.youtube.com/watch?v=gVtn1ZIZ8BI>
3. Udział w testowaniu instrumentu NISP na pokładzie EUCLID w LAM
4. Utrzymanie strony internetowej dla sektora astrofizyki w SISSA/ISAS, Triest, IT (150 godzin)

7D. DZIAŁALNOŚĆ REDAKCYJNA

1. Współredaktor biuletynu AGB od stycznia 2014 r. (<http://www.astro.keele.ac.uk/AGBnews/>).

2. Regularny recenzent w czasopismach ApJ, MNRAS i A&A.

7E. PROGRAMY OBSERWACYJNE

1. Co-I: ALMA 2022.1.00326.S (PI Pierre Cox): HeLMS-1: Gwiazdozbiór AGN w $z=1.9$
2. Co-I: ESO KMOS Cycle P106 (PI Michael Romano): Ograniczenie właściwości fizycznych pierwszych normalnych galaktyk w $z\sim 4.5$ za pomocą spektroskopii UV-optical-FIR w kadrze spoczynkowym.
3. Co-I: JWST Cycle 1, ID. 1619 (PI Martha Boyer): Tworzenie się pyłu w prymitywnym środowisku.
4. Co-I: JWST Cycle 1, ID. 2687 (PI Micaela Bagley): Leveraging Early Public JWST Data to Measure Luminosity Functions and Rest-UV Slopes from $6 < z < 12$.
5. Co-I: projekt z-gal, NOEMA Large Program (PI: Pierre Cox)
6. Co-I: IRAM/NOEMA (zaakceptowany w A, PI Denis Burgarella): A Pilot Cosmological NIKA2 Survey in The North Ecliptic Pole ("A PiCNik in the NEP Field").
7. Co-I: Goldman S. R., Green J., van Loon J. Th., Wood P., Imai H., Groenewegen M. A. T., Nanni A., 2014, ATNF Proposal, C2996: Discovering metal-poor circumstellar OH masers.