

Janusz Marzec urodził się 17 kwietnia 1951 r. w Sosnowcu. Po ukończeniu liceum ogólnokształcącego im. Emilii Plater w 1969 r. rozpoczął studia inżynierskie na Wydziale Elektroniki PW na specjalności Elektroniczna Aparatura Pomiarowa. Po uzyskaniu dyplomu inżyniera w 1973 r. uzupełniał wykształcenie w trybie indywidualnym na Wydziale Elektroniki uzyskując dyplom magisterski, z wyróżnieniem, w 1975 r. Po odbyciu rocznej służby wojskowej został zatrudniony na stanowisku asystenta w pracowni prof. Zdzisława Pawłowskiego, w Zakładzie Elektroniki Jądrowej, w Instytucie Radioelektroniki. Pracuje tu do dzisiaj. Od 1983 roku na stanowisku adiunkta, od 2006 roku na stanowisku profesora nadzwyczajnego a od 2022 roku na stanowisku profesora.

Główny obszar zainteresowania prof. Marca to elektronika jądrowa. W początkowym okresie pracy naukowej jego badania skoncentrowane były wokół zagadnień związanych z konstrukcją gazowych detektorów proporcjonalnych. W szczególności brał udział w opracowaniu serii detektorów dedykowanych spektrometrii efektu Mössbauera – liczników rozproszonych, transmisyjnych i elektronów konwersji. Opracowywał także kolejne wersje układów gromadzenia i wizualizacji danych do budowanych w pracowni rentgenowskich analizatorów fluorescencyjnych. Efektem doświadczeń w konstrukcji detektorów stała się jego rozprawa doktorska „*Licznik proporcjonalny z jednorodnym polem elektrycznym w obszarze lawinowego powielania elektronów*”, obroniona w 1982 r. na Wydziale Elektroniki PW.

Lata 80. to okres głównie na udział w projektach o charakterze konstrukcyjnym. Uczestniczył w budowie spektrometru elektronów Augera dla Instytutu Chemii Fizycznej, spektrometru efektu Mössbauera dla IBJ w Świerku, neutronowego miernika gęstości mieszanki betonowej z myślą o zastosowaniu na budowie elektrowni atomowej w Żarnowcu. Szczególną satysfakcję sprawiło mu opracowanie i wdrożenie do produkcji w f-mie POLON wielokanałowego analizatora amplitudy o nazwie TRISTAN, który stał się standardowym wyposażeniem wszystkich stacji monitorowania skażeń radiologicznych na terenie Polski.

Lata 90. to czas trudny dla osób zajmujących się elektroniką jądrową. Radiofobia, która nasiliła się w społeczeństwie po awarii czarnobylskiej, skutkowałą obniżonym zainteresowaniem studentów i trudnościami w finansowaniu badań w tej dziedzinie. Szansą na podtrzymanie tej tematyki były zastosowania promieniowania jonizującego w medycynie. W tym czasie uczestniczył w pracach związanych z diagnostyką osteoporozy i diagnostyką zatruc metalami ciężkimi wykorzystującą rentgenowską analizę fluorescencyjną. W tych latach także zaangażował się w budowę sieci internetowej w Instytucie Radioelektroniki.

Punktem zwrotnym w jego karierze naukowej było włączenie się, na przełomie wieków, w eksperyment fizyki wysokich energii COMPASS w CERN. Mógł tu wykorzystywać swoje doświadczenie w dziedzinie detekcji promieniowania jonizującego i dalej rozwijać się naukowo. Prace nad budową zespołu proporcjonalnych komór słomkowych zaowocowały dorobkiem w tematyce elektroniki front-end, który stał się podstawą jego rozprawy habilitacyjnej „*Wielkopowierzchniowe detektory śladowe w eksperymentach fizyki wysokich energii*” obronionej w 2003 r, na Wydziale Elektroniki i Technik Informacyjnych PW. Później był zaangażowany w budowę detektora wykorzystującego światłowodowy scyntylacyjny (SciFi) oraz detektora CAMERA dla tego eksperymentu. Następnie, w ramach eksperymentu COMPASS, uczestniczył w budowie kalorymetru ECAL0 i modernizacji detektorów CEDAR.

W latach 2004-2006 brał udział we wstępnych pracach projektowych detektora TRD (Transition Radiation Detector) dla eksperymentu CBM (Compressed Baryonic Matter) w GSI Darmstadt, na budowanym tam, nowym akceleratorze FAIR. Ta dobrze zapowiadająca się współpraca została niestety przerwana, po wycofaniu się strony polskiej ze współfinansowania tego eksperymentu.

W latach 2007-2015 uczestniczył w eksperymencie T2K (Tokai-to-Kamioka) w Japonii. Jest to eksperyment neutrinowy, w którym brał udział w budowie detektora SMRD. Jego prace dotyczyły badania właściwości MPPC (Multi-Pixel Photon Counter), nowego typu fotodiod lawinowych stosowanych do odczytu sygnału z detektorów scyntylacyjnych.

Obecnie jest zaangażowany w eksperyment Hyper-K, który projektuje i buduje największy na świecie detektor neutrin w Japonii, następcę Super-Kamiokande. Uczestniczy w projektowaniu i organizowaniu procesu produkcyjnego detektorów o nazwie MiltiPMT.

Uczestnictwo w dużych międzynarodowych kolaboracjach z obszaru eksperymentów fizyki wysokich energii, w ramach których współprojektował, wraz z zespołami z innych krajów, aparaturę eksperymentalną, wymaga częstych, krótkoterminowych wyjazdów zagranicznych. W ich ramach odwiedzał ośrodki we Włoszech (Piza, Bolonia, Turyn), w Szwajcarii (Genewa), w Niemczech (Munachium, Drezno, Darmstadt), w Szwecji (Upsala), w Rosji (Dubna, Petersburg) i w Japonii (Tokai).

Jest autorem/współautorem ponad 100 publikacji z listy JCR cytowanych ok. 8000 razy. Wypromował 4 doktorów.

Trzon jego działalności dydaktycznej stanowią prowadzone od wielu lat specjalistyczne wykłady i laboratoria związane tematycznie z detekcją promieniowania jonizującego i elektroniką jądra. Obecnie prowadzi wykład Detektory Promieniowania Jonizującego (dla kierunku Elektronika) oraz wykład Detekcja Promieniowania Jonizującego (dla kierunku Inżynieria Biomedyczna). W latach 80. prowadził też wykład Techniki Mikroprocesorowe, a w latach 90. wykład Podstawy Techniki Komputerowej. Szczególnie dużo satysfakcji daje mu, prowadzony od 2005 r., autorski przedmiot Szumy i Zakłócenia w Aparaturze Elektronicznej. Jest wybierany przez studentów studiów magisterskich z całego Wydziału, zainteresowanych układami analogowymi i dobrze przez nich oceniany. Prowadzone przez niego prace dyplomowe w przytłaczającej większości, mają charakter sprzętowy. Także doktoranci, którymi się opiekował, realizowali tematy o znacznym udziale prac konstrukcyjnych.

W latach 2005-2008 pełnił funkcję Zastępcy Dyrektora Instytutu Radioelektroniki d/s Nauki. Od 2017 r. kieruje Zakładem Elektroniki Jądrowej i Medycznej IRTM. Od 2020 r. jest członkiem Rady Naukowej Podstawowego Obszaru Badawczego „Fizyka Wysokich Energii i Techniki Eksperymentu” Uczelni Badawczej Politechniki Warszawskiej.

Wielokrotnie nagradzany za działalność naukową i organizacyjną nagrodami Rektora i Ministra, w tym Nagrodą Rektora PW za całokształt dorobku w 2023 r. Odznaczony Srebrnym Krzyżem Zasługi (2003) i Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2017).

Uprawia narciarstwo i turystykę rowerową.