L’Istituto Internazionale Studi Avanzati di Scienze della Rappresentazione dello Spazio viene fondato a Palermo nel 2000 dallo scienziato Giuseppe Maria Catalano.
Nel 2000 lo scienziato ha alle spalle molti anni di attività didattica e scientifica svolta a partire dal 1984 nel Dipartimento di Rappresentazione dell’Università di Palermo.
Ideatore di strumenti per il rilevamento e la rappresentazione, ha pubblicato numerosissimi importanti studi scientifici, volumi, articoli su prestigiose riviste nazionali ed internazionali, trattando soprattutto lo sviluppo teorico delle Scienze della Rappresentazione dello Spazio, ma anche il Rilievo e la Fotogrammetria, la Percezione e l'Epistemologia della Rappresentazione, il Disegno automatico e la Storia della Scienza della rappresentazione dello spazio, le Tecniche di comunicazione visiva e la Modellistica, l'Architettura antica e le Scienze della Terra.
Nel 1990 progetta il compasso conico, uno strumento per tracciare qualsiasi conica e policonica con moto continuo. Nel 1994 realizza la teoria del Cromosintagma, che interpreta il funzionamento del sistema visivo umano nella scelta degli accostamenti cromatici.
Nel 1992 egli realizza la dimostrazione geometrica della grandiosa espansione della Terra, che pone fine allo scontro sul tema sviluppatosi fra gli scienziati negli ultimi decenni e fa nuova luce sul fenomeno sismico nella sua genesi globale.
Nel 1995 enuncia il teorema fondamentale delle Scienze della Rappresentazione, su cui poggiano tutti i sistemi di rappresentazione dello spazio e la *teoria della immisurabilità assoluta dello spazio.*
Lo scienziato ha da anni avviato una decisa svolta nello sviluppo della Geometria Proiettiva, la madre delle discipline raggruppate nel settore delle Scienze della Rappresentazione dello Spazio, da troppi anni stagnante e inaridita, riscontrando però scarsissimo sostegno, molta indifferenza e addirittura condanna in campo nazionale.
Alla sterilità nazionale si accompagna lo scarso interesse del mondo accademico e politico per la ricerca di base e dunque un ulteriore impoverimento dello sviluppo teorico della materia, che essendo alla base di tutte le branche della scienza, frena con la sua aridità la crescita di tutti i campi del sapere.
Intanto, nel 1999 lo studioso, applicando la materia e suoi recenti sviluppi teorici, realizza le sconvolgenti scoperte che autenticano finalmente la Sindone e il Sudario di Oviedo, dimostrando che una particolare radiazione impressionò il tessuto di lino della Sindone non una, ma tante immagini del corpo e di alcuni oggetti in sequenza, che descrivono cioè un movimento, nel caso del corpo un movimento volontario, di un uomo non solo vivo, ma in perfetta forma fisica.
Tutto porta alla creazione di un proprio centro di ricerca che possa portare avanti lo sviluppo della materia, ponendosi grazie ad internet sulla scena mondiale, sia per collaborare allo sviluppo internazionale della materia, sia per promuovere la divulgazione delle proprie scoperte senza limiti di stato, di politica o religione, per il bene di tutti.
I tempi sono maturi perché alla limitatezza del mondo accademico si opponga l’iniziativa privata, faticosa, durissima, perché priva di qualsiasi sostegno mentale ed economico.
Nasce così l’Istituto Internazionale Studi Avanzati di Scienze della Rappresentazione dello Spazio, con sede a Palermo, precisamente a Santa Flavia, area di grande interesse culturale nei dintorni di Palermo, accanto al Parco Archeologico di Solùnto e al Parco Naturale di Monte Catalfano.

Dal 2000 ad oggi, la ricerca ha confermato e ampliato con nuovi mezzi d'indagine, la conoscenza del fenomeno straordinario testimoniato dalla Sindone, che si conferma di gran lunga il reperto più prezioso del pianeta.
Nel 2008 pubblica le basi su cui in seguito sorgerà la teoria delle dimensioni dello spazio, che poggia sulla *teoria della immisurabilità assoluta*, dimostrando l'esistenza della quarta dimensione geometrica, che si aggiunge alle tre dello spazio tempo.
Sempre del 2008 è la dimostrazione generale omeomorfica del *Teorema generale sui poliedri* , in cui
a differenza di Cartesio, Euler e poco dopo Huilier, l'Autore,
basandosi sull'omeomorfismo topologico, raggiunge estrema snellezza ed eleganza, mostrando che l'omeomorfismo può risolvere o semplificare i più complicati e complessi problemi geometrici.
Nel 2011 dimostra per via geometrica proiettiva *la congettura di Keplero* sull'accatastamento di sfere, che era considerata fino ad oggi uno dei grandi problemi matematici irrisolti. La dimostrazione ha implicazioni profonde, come, ad esempio, l'organizzazione dei dati dei computers.
Il teorema dimostra non solo la validità della congettura di Keplero, ma ancora una volta la semplicità, la brevità e l'eleganza delle soluzioni fornite dalla geometria proiettiva rispetto alle gigantesche, complicate vie seguite dal calcolo.
Nel 2016 porta a compimento lo sviluppo della teoria delle dimensioni dello spazio, che completa la fusione di geometria e fisica iniziata da A. Einstein.