Kathy si è laureata presso la MS Carnegie Mellon University (USA) dove ha conseguito anche il dottorato di ricerca.

Attualmente è il direttore un corso di laurea nel settore degli incendi ed esplosioni presso la prima università statunitense ad avere un corso di laurea in Ingegneria della Protezione dal Fuoco: il “Worcester Polytechnic Istitute” (WPI).

Come direttore, guida e consiglia gli studenti nel loro percorso di studi, mentre come professore conduce ricerche e ovviamente insegna.

Lavora con una vasta gamma di professionisti tra cui architetti, funzionari di edifici pubblici, enti per la creazione di codici e norme sul servizio antincendio per fornire un ambiente sicuro in cui le persone possano vivere e lavorare.

In precedenza, era la leader del progetto “Building and Fire” nel laboratorio di ricerca presso il National Institute of Standards and Technology (NIST), dove il suo lavoro si è concentrato su questioni relative al rilevamento del fumo, alla soppressione a base d'acqua, all'analisi del pennacchio di fumo e alla verifica del modello di incendio con applicazioni in edifici di grande altezza e ospedali. Ha anche seguito le sperimentazioni sugli impianti antincendio a halon ecologici e sistemi antincendio residenziali.

Gran parte della sua attuale ricerca è incorporata negli standard di sicurezza nazionali. Kathy è un ingegnere professionista con licenza, membro della Society of Fire Protection Engineers, e ha fatto da mentore a centinaia di studenti delle scuole superiori e dei college interessati alle carriere di ingegneria. Uno dei traguardi più notevoli di Kathy è il brevetto n. 5.103.212 degli Stati Uniti, si tratta di un sistema di erogazione del flusso a fluido bilanciato, una tecnologia salvavita utilizzata in aree di alto valore e mission-critical come le sale di controllo della NASA e altre strutture in tutto il mondo. La notorietà di Kathy ha portato alla sua selezione a capo di una commissione governativa per studiare l'uscita di edifici in seguito al crollo del World Trade Center. Attualmente sta lavorando a una sovvenzione del Dipartimento della sicurezza nazionale da 3 milioni di dollari nel settore della sicurezza dei vigili del fuoco e dell'allocazione delle risorse.

Kathy è ben pubblicata professionalmente nella letteratura archivistica e a livello nazionale nei media cartacei e televisivi. I suoi "consigli per la mamma sulla sicurezza antincendio" sono stati citati nella rivista “Good Housekeeping”.

A livello internazionale, la dott.ssa Kathy Notarianni è ben nota ed è stata invitata a parlare o condurre ricerche in oltre una dozzina di paesi tra cui Inghilterra, Svezia, Islanda e Giappone. In un caso durante questi impegni, ha condotto esperimenti antincendio ad alta impilamento presso una base NATO a Keflicvick, in Islanda, che hanno portato allo sviluppo di standard di sicurezza antincendio nelle strutture ad alto impilamento utilizzate dalla NASA e dalla Marina degli Stati Uniti. Kathy ha presentato le sue ricerche a conferenze internazionali all'Università di Oxford e all'Università di Cambridge. Oltre al suo lavoro in ambienti accademici e professionali, Kathy dedica molto del suo tempo al servizio degli altri. Kathy conduce seminari e simposi per le ragazze delle scuole medie e superiori per introdurli all'ingegneria attraverso attività pratiche.