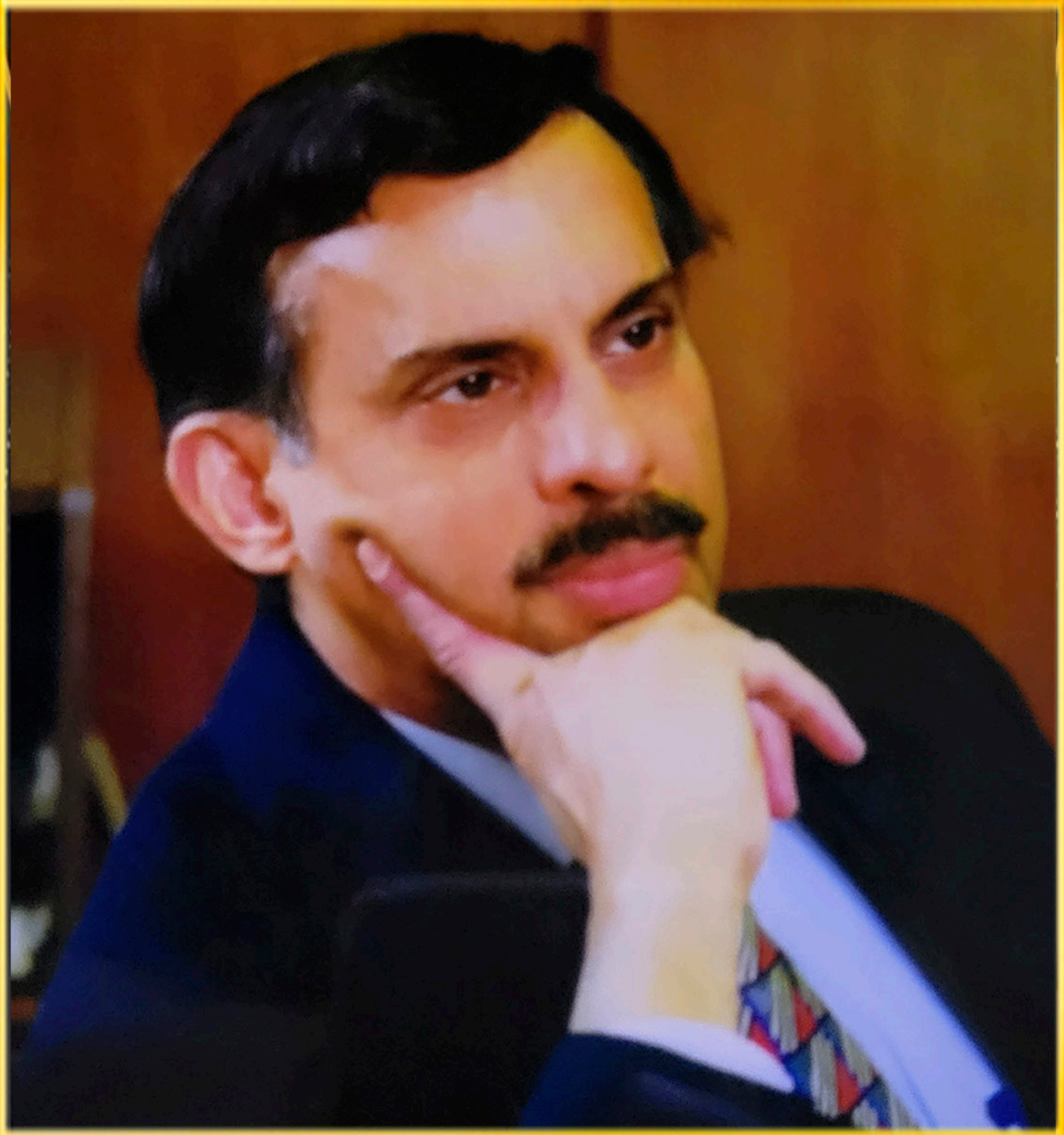
US PROFILES



പ്രൊഫ. സോമസുന്ദരൻ

പ്രൊഫ. സോമസുന്ദരൻ

എഞ്ചിനിയറിംഗ് രംഗത്തെ അതുല്യ നേട്ടങ്ങൾ; നോബൽ സമ്മാനത്തിനരികെ

എഞ്ചിനീയറിംഗിൽ ലോകത്ത് നൽകുന്ന എല്ലാ മികച്ച അവാർഡുകളും നേടിയ മലയാളിയാണ് കൊളംബിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റി പ്രൊഫസറായ ഡോ. പൊനിശേരിൽ സോമസുന്ദരൻ. എഞ്ചിനിയറിംഗിന് നോബൽ സമ്മാനമില്ലാത്തതു കൊണ്ട് അത് കിട്ടിയിട്ടില്ല. എന്നാൽ മൂന്ന് തവണ കെമിസ്ട്രിയിൽ നോബൽ സമ്മാനത്തിന് അദ്ദേഹത്തെ പരിഗണിച്ചുവെന്നത് എല്ലാ മലയാളിക്കും അഭിമാനം പകരുന്നു.

ചാലക്കുടിക്കടുത്ത പഴുക്കര അഷ്ടമിച്ചിറ സ്വദേശിയായ അദ്ദേഹം കൊളംബിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ പ്രൊഫസറായിട്ട് 52 വർഷമായി. ഇപ്പോൾ 83 വയസിലേക്ക് കടക്കുന്ന അദ്ദേഹം വൈകാതെ ഔദ്യോഗിക ജീവിതം അവസാനിപ്പിക്കാനുള്ള തീരുമാനത്തിലാണ്.

ഈ കാലയളവിൽ എഞ്ചിനിയറിംഗിലെ ബഹുമതികൾക്ക് പുറമെ പുറമെ പദ്മശ്രീയും എല്ലിസ് ഐലൻഡ് മെഡലും അടക്കം ഒട്ടനവധി ബഹുമതികൾ. ഒരു പക്ഷെ പ്രൊഫ. സോമസുന്ദരന് തുല്യനായി അദ്ദേഹം മാത്രമേ കാണു.

എഞ്ചിനീയറിംഗിൽ തുടങ്ങി കെമിസ്ട്രിയിലും മറ്റു വിഷയങ്ങളിലും പാണ്ഡിത്യം നേടിയ അദ്ദേഹം അടുത്തകാലത് സ്പേയ്സ്, മൈനിംഗ് എന്നിവയിൽ വിദഗ്ദനാവുകയും അവ പഠിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു! 'ബഹിരാകാശ പര്യവേക്ഷണത്തിന്റെയും ഖനനത്തിന്റെയും മേഖലയിലായിരുന്നു എന്റെ സമീപകാല അധ്യാപനം. ഭൂമിയെ നമ്മൾ കുഴപ്പത്തിലാക്കുന്നതിനാൽ നമ്മുക്ക് മറ്റൊരു വീട് തേടേണ്ടി വന്നേക്കാം,' അദ്ദേഹം പറയുന്നു. ഈ വിഷയങ്ങൾ പഠിക്കാൻ ധാരാളം വിദ്യാർത്ഥികൾ എത്തുന്നു.

പുതിയ വിഷയങ്ങൾ പഠിക്കുന്നത് സംബന്ധിച്ച തന്റെ ചിന്ത അദ്ദേഹം പങ്കു വയ്ക്കുന്നു. 'വിദ്യാഭ്യാസം അല്ലെങ്കിൽ അറിവ് നേടുന്നത് ഒരിക്കലും അവസാനിക്കാത്ത ഒരു പ്രക്രിയയായിരിക്കണമെന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. ജീവിതകാലം മുഴുവൻ ഒരു വിദ്യാർത്ഥി ആയിരിക്കണം. അഞ്ച് വർഷം മുമ്പ്, ഭൂമിയിലെ കുറഞ്ഞുവരുന്ന പ്രകൃതി വിഭവങ്ങൾ നികത്താനുള്ള വഴികൾ കണ്ടെത്തുന്നതിൽ താല്പര്യം തോന്നി. കൂടാതെ ബഹിരാകാശത്ത് ഛിന്ന ഗ്രഹങ്ങൾ (asteroids) ഖനനം ചെയ്യുന്നതിലും

സ്വാഭാവികമായും താൽപ്പര്യമുണ്ടായി. ബഹിരാകാശത്തെ ഖനനത്തിന്റെ അനന്തരഫലങ്ങൾ മനസ്സിലാക്കാൻ പഠനം ആരംഭിച്ചു. അതിനെ 'തപസ്യ' എന്ന് വിളിക്കാം. അത് സംബന്ധിച്ചു ഒരു കോഴ്സ് ആരംഭിക്കുകയും ചെയ്തു. അത് നിരവധി വിദ്യാർത്ഥികളെ ആകർഷിക്കുന്നു.

പാഠം: പുതിയ കാര്യങ്ങൾ പഠിക്കാനും അത് കൈമാറാനും യുവ മനസ്സുകളെ പ്രചോദിപ്പിക്കാനും നിങ്ങളുടെ പ്രായം ഒരു പ്രശ്നമല്ല. അതാണ് ഇപ്പോൾ എന്റെ ജീവിതത്തിലെ ദൗത്യം'.

കൊറോണയുടെ വ്യാപനം പരിമിതപ്പെടുത്തുന്നതിനായി അദ്ദേഹത്തിന്റെ കണ്ടുപിടുത്തം 'കോവിഗൺ' സ്പ്രേയെക്കുറിച്ചു കൊളംബിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റി അടുത്തിടെ ഒരു വാർത്താക്കുറിപ്പ് ഇറക്കുകയുണ്ടായി .

കൊവിഡ്-19 വൈറസിന്റെ വ്യാപനം തടയുന്നതിനായുള്ള അണുവിമുക്തമാക്കൽ ദിവസങ്ങളോളം നീണ്ടുനിൽക്കും. ഇത് ശ്വാസകോശത്തിന് ഹാനികരമായ പുക ശ്വസിക്കുന്നതിനു കാരണമാകാം. അത് ദോഷകരമാണ്.

നാഷണൽ സയൻസ് ഫൗണ്ടേഷൻ (NSF) ധനസഹായം നൽകുന്ന പ്രോജക്റ്റിൽ, പ്രൊഫ. സോമസുന്ദരൻ, കൂടുതൽ ഫലപ്രദമായി അണുക്കളെ നീക്കുന്നതിനുള്ള പത (foam) വികസിപ്പിക്കുന്നതിനു നേതൃത്വം നൽകി.

പ്ലാസ്റ്റിക് പ്രതലങ്ങളിൽ ഉള്ള അണുക്കൾക്കെതിരെ വരെ ഇത് ഉപയോഗിക്കാം. സീലിംഗിലെയും പരവതാനികളിലെയും വിള്ളലുകളിലേക്കു തുളച്ചുകയറാനും ഇതിനു കഴിയും.

ഈ ഫോർമുലേഷൻ ഉപയോഗിച്ചുള്ള 'കോവിഗൺ' നിലവിൽ യൂണിവേഴ്സൽ ഫോർമുലേഷൻസ് ഇൻക് നിർമ്മിച്ച് വിതരനാം ചെയ്യുന്നു. ഈ ഉൽപ്പന്നം ആൻറിവൈറൽ സംരക്ഷണം വർദ്ധിപ്പിക്കും. വ്യവസായ രംഗത്തും വീടുകളിലും ഇത് കൂടുതലായി ഉപയോഗിക്കാൻ സാധ്യത തെളിയുന്നു.

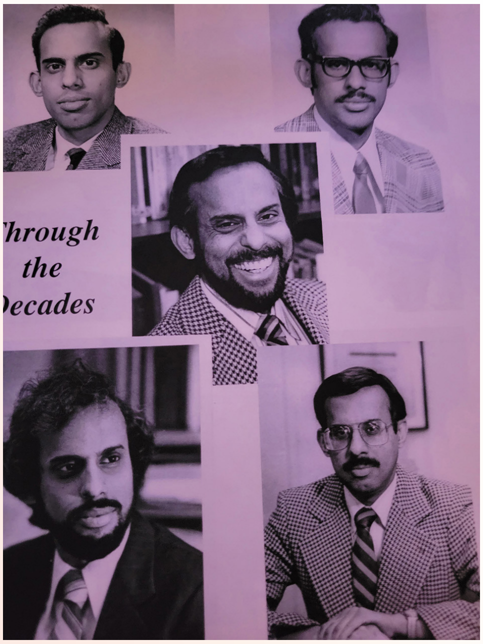
നാഷണൽ അക്കാദമി ഓഫ് ഇൻവെന്റേഴ്സ് ഫെല്ലോ ആയി അദ്ദേഹം തെരെഞ്ഞെടുക്കപ്പെടുന്നത് സഹപ്രവർത്തകർ സമർപ്പിച്ച നാമനിർദ്ദേശത്തിൽ നിന്നാണ്.

ജീവിതനിലവാരം, സാമ്പത്തിക വികസനം, സമൂഹത്തിന്റെ ക്ഷേമം എന്നിവയിൽ പ്രത്യക്ഷമായ സ്വാധീനം ചെലുത്തിയ അക്കാദമിക് കണ്ടുപിടുത്തക്കാർക്ക് നൽകുന്ന ഉയർന്ന ബഹുമതിയാണ് എൻഎഐ ഫെല്ലോ .

പേറ്റന്റുകൾ, ലൈസൻസിംഗ്, നൂതന കണ്ടുപിടിത്തം, സാങ്കേതികവിദ്യ, സമൂഹത്തിൽ കാര്യമായ സ്വാധീനം, നവീകരണത്തിന്റെ പിന്തുണയും മെച്ചപ്പെടുത്തലും തുടങ്ങിയ മേഖലകളിലെ മികച്ച സംഭാവനകൾ നൽകിയതിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിലായിരുന്നു തെരെഞ്ഞെടുപ്പ്.

റോയൽ സൊസൈറ്റി ഓഫ് കാനഡയിലെ അംഗമായ പ്രൊഫ. സോമസുന്ദരൻ നിരവധി മേഖലകളിലെ അക്കാദമിക്, ഗവേഷണ മേഖലകളിൽ മുൻനിരക്കാരനാണ്.

1970 മുതൽ കൊളംബിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റി സ്കൂൾ ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിംഗ് ആൻഡ് അപ്ലൈഡ് സയൻസിലെ ഫാക്കൽറ്റി അംഗമായ ഡോ. സോമസുന്ദരൻ, 1983-ൽ ആദ്യത്തെ ലാ വോൺ ഡഡിൽസൺ ക്രംബ് പ്രൊഫസറായി. 1985-ൽ നാഷണൽ അക്കാദമി ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിംഗിലേക്ക് തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ട ഏറ്റവും പ്രായം കുറഞ്ഞ അംഗങ്ങളിൽ ഒരാളായിരുന്നു. യുഎസിൽ അക്കാലത്ത് എഞ്ചിനീയറിംഗ് മേഖലയിൽ സാധ്യമായ ഏറ്റവും ഉയർന്ന നേട്ടമായിരുന്നു അത്. 1988 മുതൽ 1992 വരെ ഹെൻറി ക്രംബ് സ്കൂളിന്റെ ചെയർമാനായും 1992 മുതൽ 1997 വരെ കെമിക്കൽ എഞ്ചിനീയറിംഗ്, മെറ്റീരിയൽ സയൻസ്, മൈനിംഗ് ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റ് എന്നിവയുടെ ചെയർമാനായും പ്രവർത്തിച്ചു. നിലവിൽ നോവൽ സർഫക്



റ്റന്റുകളിലും ലാംഗ്മുയറിലുമായി അഡ്വാൻസ്ഡ് സ്റ്റഡീസ് നാഷണൽ സയൻസ് ഫൗണ്ടേഷൻ ക/ഡഇഞ്ഞ സെന്റർ ഡയറക്ടറാണ്.

1990ൽ എല്ലിസ് ഐലൻഡ് മെഡൽ ഓഫ് ഓണറും 2010ൽ പത്മശ്രീയും ലഭിച്ചു

1961–ൽ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസിൽ നിന്ന് എഞ്ചിനീയറിംഗ് ബിരുദവും നേടിയ അദ്ദേഹം ഉപരിപഠനാർത്ഥമാണ് അമേരിക്കയിലെത്തുന്നത്. മാസ്റ്റേഴ്സ്, പി.എച്ച്.ഡി ബിരുദങ്ങൾ കാലിഫോർണിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ നിന്നു (ബെർക്ക്ലി) നേടിയ അദ്ദേഹം കൊളംബിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റിയിൽ ചേരുന്നതിന് മുമ്പ് ഇന്റർനാഷണൽ മിനറൽസ് ആൻഡ് കെമിക്കൽ കോർപ്പറേഷനിലും റെയ്നോൾഡ്സ് ഇൻഡസ്ട്രീസിലും ജോലി ചെയ്തു.

നേട്ടങ്ങളിൽ സംതൃപ്തി

''തിരിഞ്ഞ് നോക്കുമ്പോൾ എനിക്ക് അത്ഭുതം തോന്നുന്നു. അക്കാലത്ത് ആരും കോളേജിൽ പോലും പോയിട്ടില്ലാത്തൊരു കുഗ്രാമത്തിലെ ഇടത്തരം ഇന്ത്യൻ കുടുംബത്തിൽ നിന്ന് വന്ന ഞാൻ ഇത്രയും ദൂരം എത്തുമെന്ന് സ്വപ്നത്തിൽ പോലും കരുതിയതല്ല.

മാതാപിതാക്കളിൽ നിന്നും അധ്യാപകരിൽ നിന്നുമുള്ള നിരന്തരമായ പിന്തുണയും പ്രചോദനവും കഠിനാധ്വാനവും ഭാഗ്യവും കൂടിച്ചേർന്നാണ് എന്നെ ഇന്നത്തെ നിലയിൽ എത്തിച്ചതെന്ന് ഞാൻ വിശ്വസിക്കുന്നു. സ്വാതന്ത്ര്യ സമര സേനാനിയായിരുന്ന അച്ഛനിൽ നിന്നാണ് അർപ്പണബോധത്തോടെയുള്ള പരിശ്രമത്തിലൂടെ ഏത് മലയും കീഴടക്കാമെന്ന പാഠം ഞാൻ പഠിച്ചത്. നിഷ്കാമ കർമ്മ സിദ്ധാന്തവും അദ്ദേഹം എന്നെ പഠിപ്പിച്ചു. മുതിർന്നവരിൽ നിന്ന് ഞാൻ സ്വായത്തമാക്കിയ അറിവുകൾ എന്റെ വിദ്യാർത്ഥികൾക്ക് കൈമാറാൻ കഴിഞ്ഞുവെന്ന് ഞാൻ കരുതുന്നു.

കാലിഫോർണിയ സർവകലാശാലയിൽ ഗ്രാഡ്വേറ്റ് പഠനത്തിന് സ്കോളർഷിപ്പിലാണ് അമേരിക്കയിലെത്തിയത്. അക്കാദമിയയിലോ വ്യവസായത്തിലോ ഉള്ള ഗവേഷണത്തിനു ഇന്ത്യയിൽ അത്രയധികം അവസരങ്ങളോ സ്വാതന്ത്ര്യമോ അക്കാലത്ത് ഉണ്ടായിരുന്നില്ലെന്ന കാരണം കൊണ്ടാണ് പ്രവാസം സ്വീകരിച്ചത്.

രണ്ട് വർഷം കഴിഞ്ഞ് തിരിച്ച് നാട്ടിലെത്തണമെന്നായിരുന്നു മനസ്സിൽ. പിന്നെ അത് അഞ്ച് ആയി. താമസിയാതെ കരിയറും കുടുംബവുമെല്ലാം പറിച്ചുനടാൻ കഴിയാത്തവിധം ഇവിടെ വേരൂന്നി. സ്വന്തം മേഖലയിലും ഇന്ന് നമ്മൾ അഭിമുഖീകരിക്കുന്ന ചില പ്രശ്നങ്ങൾ പരിഹരിക്കുന്നതിലും ഒട്ടേറെ കാര്യങ്ങൾ ചെയ്യാനായി. എങ്കിലും നേട്ടങ്ങൾ എടുത്തുപറയാൻ ആവശ്യപ്പെട്ടാൽ പെട്ടെന്നൊരുത്തരം മനസ്സിൽ വരുന്നില്ല. എന്റെ വിദ്യാർത്ഥികൾ വലിയ-വലിയ ഉയരങ്ങൾ കീഴടക്കുന്ന കാഴ്ച അമൂല്യമായി കാണുന്നു, സോമസുന്ദരൻ മുൻപ് ഒരു അഭിമുഖത്തിൽ പറയുകയുണ്ടായി.

മോളിക്യുലാർ സെൽഫ് അസംബ്ലിയെ കുറിച്ചുള്ള തന്റെ പ്രവർത്തനവും അക്കാദമിയിലും വ്യവസായത്തിലും ഉന്നതസ്ഥാനങ്ങളിൽ എത്തിച്ചേർന്ന വിദ്യാർത്ഥികളെ പരിശീലിപ്പിച്ചെടുത്തതും ഒരു പക്ഷേ അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ സംഭാവനയായി കണക്കാക്കാമെന്ന് അദ്ദേഹം കരുതുന്നു.

പ്രകൃതി പഠിപ്പിച്ച പാഠങ്ങളോട് താൻ വളരെയധികം കടപ്പെട്ടിരിക്കുന്നുവെന്നും അദ്ദേഹം പറയുന്നു.

നാനോ പ്രക്രിയകളും കാലാവസ്ഥയും പാരിസ്ഥിതിക നിയന്ത്രണവും പോലുള്ള പല മേഖല

കളിലും പ്രകൃതി ചെയ്യുന്ന ഏറ്റവും മികച്ച കാര്യങ്ങൾ സാധ്യമാകുമ്പോഴെല്ലാം അനുകരിക്കാൻ ശ്രമിക്കുക മാത്രമാണ് താൻ ചെയ്യുന്നതെന്നും സോമസുന്ദരൻ വിനയത്തോടെ കൂട്ടിച്ചേർത്തു.

നിരവധി മേഖലകളിൽ ശ്രദ്ധേയമായ നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിച്ച ഗവേഷകനെന്ന നിലയിൽ, ഇന്ത്യൻ ഗവേഷകർ ധൈര്യപൂർവം മുന്നിട്ടിറങ്ങാൻ പ്രൊഫ. പി സോമസുന്ദരൻ ഉപദേശിക്കുന്നു. ''അനുകരണം കൊണ്ട് യാതൊരു ഗുണവുമില്ല. ഉയർന്ന സാധ്യതയുള്ള മേഖലകളിലെ ഗവേഷണത്തിനായി ഇന്ത്യ സമ്പദ്ഘടനയുടെ പത്ത് ശതമാനമെങ്കിലും ചെലവഴിക്കണം. ചിലപ്പോൾ അത് ഒന്നും നൽകില്ലായിരിക്കാം. പക്ഷേ, അത് വിജയിച്ചാൽ വിളവും വലുതായിരിക്കും,'' പത്മശ്രീ ലഭിച്ചപ്പോൾ നൽകിയ അഭിമുഖത്തിൽ സോമസുന്ദരൻ പറഞ്ഞു.

ഇന്ത്യയിൽ പുറത്തിറക്കിയ ചെലവ് കുറഞ്ഞ വാട്ടർ പ്യൂരിഫയർ ഉദാഹരണമായി അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടി. അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഒരു വിദ്യാർത്ഥിയാണ് ഇത് വികസിപ്പിച്ചെടുത്തത്.

പദ്മശ്രീ

മറ്റ് ദേശീയ അന്തർദേശീയ പുരസ്കാരങ്ങൾ ലഭിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും പത്മശ്രീയെ ഏറ്റവും വിലപ്പെട്ടതായി താൻ കണക്കാക്കുന്നു, കാരണം അത് എന്റെ സ്വന്തം നാട്ടുകാരിൽ നിന്ന് ലഭിച്ചതാണ്. ഇത് ലഭിച്ചതിൽ ഞാൻ ശരിക്കും അഭിമാനിക്കുന്നു. സ്വാതന്ത്ര്യസമരത്തിൽ പരിക്കേറ്റ സ്വാതന്ത്ര്യ സമര സേനാനിയായ എന്റെ പിതാവ്, അന്തരിച്ച എം.ജി. കുമാരപിള്ളയുടെ സ്മരണയ്ക്കായി ഈ ബഹുമതി സ്വീകരിക്കുന്നു.

ജീവിതത്തിൽ എന്ത് ചെയ്താലും, അത്കൊണ്ട് വ്യക്തിപരമായി എന്ത് കിട്ടുമെന്ന് ആശങ്കപ്പെടാതെ, കഴിവിന്റെ പരമാവധി പ്രവർത്തിക്കണമെന്ന് അദ്ദേഹം എന്നെ ഉപദേശിക്കാറുണ്ടായിരുന്നു. നിഷ്കാമ കർമ്മമായിരുന്നു അദ്ദേഹത്തിന്റെ വാക്ക്.

ഇത് എന്നും പാലിക്കുവാൻ ഞാൻ ശ്രമിയ്ക്കുകയും ചെയ്തു . വിദ്യാർത്ഥികളെ പഠിപ്പിക്കുന്നതിലായാലും എല്ലാവരുടെയും നന്മക്കായുള്ള ഗവേഷണങ്ങളിലായാലും എന്റെ കഴിവിന്റെ പരമാവധി ഉപയോഗിച്ചു. അതുപോലെ കൊളംബിയയിൽ

ഏറ്റവും മികച്ച ധിഷണാശാലികൾക്കൊപ്പം പ്രവർത്തിക്കാൻ എനിക്ക് അവസരം ലഭിക്കുകയുമുണ്ടായി. പലരും മികച്ച ശാസ്ത്രജ്ഞരോ അല്ലെങ്കിൽ വിജ്ഞാനത്തിന്റെ അതിർത്തികൾ മുന്നോട്ട് കൊണ്ടുപോകാൻ കഴിഞ്ഞവരോ ആയിരുന്നു. അതിനാൽ എന്നെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ഈ അംഗീകാരം എന്റെ പിതാവിന്റെ പഠിപ്പിക്കലുകളുടെ സ്ഥിരീകരണമാണ്. ഇത് എന്നെ ശരിക്കും വിനീതനാക്കുന്നു,'' അദ്ദേഹം അന്ന് പറയുകയുണ്ടായി.

അദ്ധ്യാപകൻ എന്ന നിലയിലും ശാസ്ത്രജ്ഞൻ എന്ന നിലയിലും സോമസുന്ദരൻ സമൂഹത്തിന് നൽകിയ സംഭാവനകൾ പല തരത്തിൽ അനന്യമായിരുന്നു. അദ്ദേഹത്തിന്റെ 60-ാം ജന്മദിനം പ്രമാണിച്ച് ഫ്ലോറിഡ സർവകലാശാലയിൽ (ഗെയിൻസ്സ്വിൽ) അദ്ദേഹത്തിന്റെ മുൻ വിദ്യാർത്ഥികൾ ഒരു സിമ്പോസിയം സംഘടിപ്പിച്ചപ്പോൾ, സ്നേഹപൂർവ്വം നൽകിയ തലക്കെട്ട് ഇതായിരുന്നു.' അധ്യാപകൻ, കൺസൾട്ടന്റ്, മോട്ടിവേറ്റർ, യൂണി

വേഴ്സിറ്റി ആക്ടിവിസ്റ്റ്, ഡിപ്പാർട്ട്മെന്റൽ ചെയർ, പിശാചിന്റെ അഭിഭാഷകൻ, അവസാനിക്കാത്ത ചോദ്യകർത്താവ്.'

സോം ഇതൊക്കെയുമോ അതിലേറെയുമോ ആണ് – ഫ്ലോറിഡ യൂണിവേഴ്സിറ്റി പ്രൊഫസറായ ബ്രിജ് എം മൗദ്ഗിൽ പറഞ്ഞു.

കൊളോയിഡ് കെമിസ്ട്രിയിലും നാനോടെക്നോളജിയിലും പോളിമർ സർഫാക്റ്റന്റിലും അദ്ദേഹം നടത്തിയ ഗവേഷണം പുതിയ പാതകൾ വെട്ടിത്തുറന്നു.

ഒരു അധ്യാപകൻ എന്ന നിലയിൽ തന്റെ ഏറ്റവും പ്രധാനപ്പെട്ട സംഭാവനയായി അദ്ദേഹം കണക്കാക്കുന്നത് അധ്യാപകനേക്കാൾ മുന്നേറാൻ തന്റെ വിദ്യാർത്ഥികളെ സഹായിച്ചു എന്നതാണ്. അദ്ദേഹത്തിന്റെ വിദ്യാർത്ഥികൾ നിലവിൽ ലോകമെമ്പാടുമുള്ള വലിയ കമ്പനികളിലും സ്ഥാപനങ്ങളിലും പ്രധാന സ്ഥാനങ്ങളിലുണ്ട്.

കഠിനാധ്വാനത്തിന്റെ വക്താവ്

കഠിനാധ്വാനത്തിന്റെ വക്താവാണ് അദ്ദേഹം. 'കഠിനാധ്വാനത്തിന് പകരം വയ്ക്കാൻ യാതൊന്നിനും കഴിയില്ല. ഒരാൾ ഉയർന്ന നേട്ടങ്ങൾ ലക്ഷ്യമിടണം,' അദ്ദേഹം ഉപദേശിക്കുന്നു.

വ്യത്യസ്ഥമായി ചിന്തിക്കാനും അദ്ദേഹം അവരോട് ആവശ്യപ്പെടുന്നു. നിങ്ങൾ ആൾക്കൂട്ടത്തിൽ ഒരാളാണെങ്കിൽ, നിങ്ങൾ ശ്രദ്ധിക്കപ്പെടില്ല. ഉയരണമെങ്കിൽ നിങ്ങൾ വ്യത്യസ്തനായിരിക്കണം, മറ്റുള്ളവരുടെ നേട്ടങ്ങളെ മറികടക്കണം, അദ്ദേഹം ചൂണ്ടിക്കാട്ടുന്നു

ശാസ്ത്രജ്ഞൻ എന്ന നിലയിൽ, ചില ബയോപോളിമർ തന്മാത്രകൾ ഇന്റർഫേസുകളിൽ എങ്ങനെ പ്രവർത്തിക്കുന്നുവെന്ന് മനസിലാക്കാനുള്ള അദ്ദേഹത്തിന്റെ ഗവേഷണം പ്രധാന വഴിത്തിരിവായി കണക്കാക്കുന്നു.

ഏറെക്കാലം അദ്ദേഹം നാനോ ടെക്നോളജിയിലാണ് ശ്രദ്ധ കേന്ദ്രീകരിച്ചത്. നാനോകണങ്ങൾ വിഷാംശമുള്ളതായിരിക്കാം. മനുഷ്യരാശിക്ക് പ്രയോജനപ്പെടാൻ ഇത് ജൈവ സൗഹൃദമാക്കണം, അദ്ദേഹം പറഞ്ഞു.

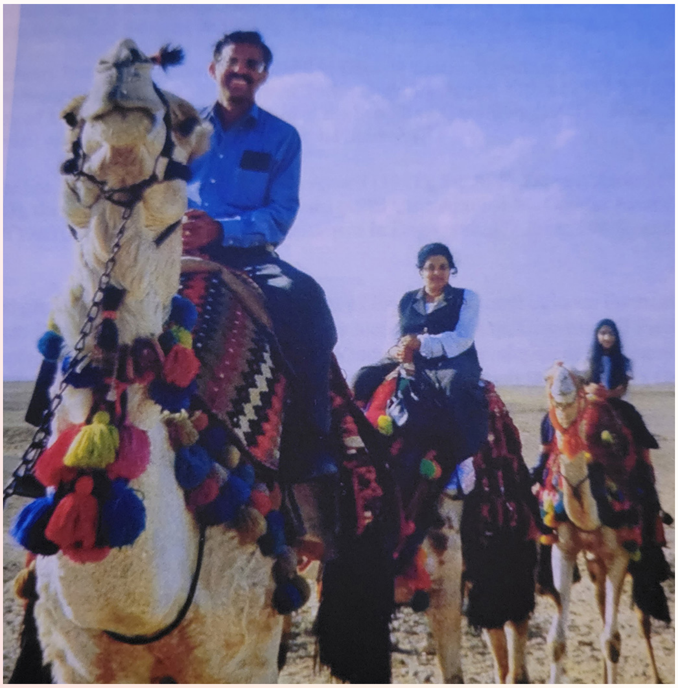
ബാംഗ്ലൂരിലെ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസിലെ പൂർവ്വ വിദ്യാർത്ഥിയായ അദ്ദേഹം ഇന്ത്യയിൽ തുടർന്നിരുന്നെങ്കിലും ഒരുപാട് നേട്ടങ്ങൾ കൈവരിക്കുമായിരുന്നുവെന്നതിൽ അദ്ദേഹത്തിന് സംശയമൊന്നുമില്ല. ഇന്ത്യയിലും യുഎസിലും ജീവിക്കുന്നതിൽ ഒരുപോലെ സംതൃപ്തനാണ്. പക്ഷേ, തിരിഞ്ഞുനോക്കുമ്പോൾ ഇന്ത്യയിൽ തുടർന്നിരുന്നെങ്കിൽ യുഎസിൽ നടത്തിയ ഗവേഷണങ്ങൾ നടത്തുമെന്ന് കരുതുന്നില്ല. ഗവേഷണത്തിന് പ്രോത്സാഹജനകമായിരുന്നില്ല 60-കളിൽ ഇന്ത്യയിലെ സാഹചര്യം.

1970 മുതൽ കൊളംബിയ യൂണിവേഴ്സിറ്റി സ്കൂൾ ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിംഗ് ആൻഡ് അപ്ലൈഡ് സയൻസ് ഫാക്കൽറ്റി അംഗമായ അദ്ദേഹം ചൈനീസ് അക്കാദമി ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിംഗ്, ഇന്ത്യൻ നാഷണൽ അക്കാദമി ഓഫ് എഞ്ചിനീയറിംഗ്, റഷ്യൻ അക്കാദമി ഓഫ് നാച്ചുറൽ സയൻസസ്

എന്നിവയിലേക്കും തിരഞ്ഞെടുക്കപ്പെട്ടു. 1

16 പുസ്തകങ്ങളുടെയും 500-ലധികം ശാസ്ത്ര പ്രസിദ്ധീകരണങ്ങളുടെയും പേറ്റന്റുകളുടെയും രചയിതാവ്/എഡിറ്റർ ആയ അദ്ദേഹം കൊളോയിഡ്സ് ആൻഡ് സർഫേസസ് എന്ന അന്താരാഷ്ട്ര ജേണലിന്റെ ആദ്യ എഡിറ്റർ-ഇൻ-ചീഫും ദ എൻസൈക്ലോപീഡിയ ഓഫ് സർഫേസ് ആൻഡ് കൊളോയിഡ് സയൻസിന്റെ ചീഫ് എഡിറ്ററുമായിരുന്നു.

യു.എഎസ്. കോൺഗ്രസിന്റെ 28-ാമത് പരിസ്ഥിതി ഉപദേശക സമിതിയിലും അദ്ദേഹം പ്രവർത്തിച്ചിട്ടുണ്ട്. ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ് അദ്ദേഹത്തെ 1990 ൽ ആദ്യത്തെ ബ്രഹ്മപ്രകാശ് ചെയർ ആയി നിയമിച്ചു ആദരിച്ചു.



മുംബൈയിലെ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് ടെക്നോളജി, ബാംഗ്ലൂരിലെ ഇന്ത്യൻ ഇൻസ്റ്റിറ്റ്യൂട്ട് ഓഫ് സയൻസ്, പൂനെയിലെ ടാറ്റ ഡിസൈൻ ആൻഡ് റിസർച്ച് സെന്റർ എന്നിവിടങ്ങളിൽ യുഎസ്-ഇന്ത്യ കോ-സ്പോൺസർഷിപ്പിന് കീഴിൽ നിരവധി നിർണായക ഇന്ത്യൻ പ്രശ്നങ്ങളെക്കുറിച്ച് അദ്ദേഹം ഗവേഷണ പ്രവർത്തനങ്ങൾ നടത്തി.

അന്റോയിൻ എം. ഗൗഡിൻ അവാർഡ് (1982), റോബർട്ട് എച്ച്. റിച്ചാർഡ്സ് അവാർഡ് (ഹ987), എഐഎംഇയുടെ മികച്ച പേപ്പറിനുള്ള ആർതർ എഫ്. ടാഗാർട്ട് അവാർഡ് (1987), എന്നിവ അദ്ദേഹത്തിന് ലഭിച്ച മറ്റ് അവാർഡുകളിൽ ചിലതാണ് .

1991-ൽ ന്യൂജേഴ്സി സെനറ്റിൽ നിന്നുള്ള സാക്ഷ്യപത്രം, എഞ്ചിനീയറിംഗ് ഫൗണ്ടേഷന്റെ 1992-ലെ ഫ്രാങ്ക് എഫ്. അപ്ലാൻ അവാർഡ് എന്നിവയും ലഭിച്ചു. മാരകമായ എബോള വൈറസിനെതിരെ പോരാടുന്നതിന് പ്രൊഫ. സോമസുന്ദരന്റെ നേതൃത്വത്തിലുള്ള സംഘം 12 ദിവസം കൊണ്ട് പുതിയ ഉപകരണം വികസിപ്പിച്ചത് അന്ന് വാർത്താപ്രാധാന്യം നേടി.

കേരളത്തിലെ മതസൗഹാർദ്ദത്തിന് കോട്ടം വന്നതായുള്ള റിപ്പോർട്ടുകളിൽ അദ്ദേഹം ഖിന്നനാണ്. അത്തരം ഭിന്നത താൻ കണ്ടിട്ടില്ലെന്ന് അദ്ദേഹം പറയുന്നു. 'എന്റെ അനുഭവം നേരെ മറിച്ചാണ്. ഞാൻ ജന്മം കൊണ്ട് ക്രിസ്ത്യാനി അല്ലെങ്കിലും എന്റെ പത്മശ്രീ ആഘോഷിച്ചത് എല്ലാ മതക്കാരുമാണ്. പ്രാദേശിക ക്രൈസ്തവ വൈദികൻ എയർപോർട്ട് സ്വീകരണം ക്രമീകരിച്ചു. മുൻ ഹെഡ്മാസ്റ്റർ ജോസഫ് ടൗണിൽ സ്വീകരണം ഒരുക്കി. അഭിനന്ദനവുമായി ബിഷപ്പ് എന്റെ വീട്ടിൽ വന്നു. ഒന്നും ആവശ്യപ്പെട്ടതല്ല. . എന്റെ സ്വന്തം ആളുകൾ നാട്ടിലെ പള്ളിയിലും മസ്ജിദിലും പോയി മെഴുകുതിരികൾ കത്തിക്കുന്നു. എന്റെ അഭിപ്രായത്തിൽ, രാഷ്ട്രീയക്കാർ മാത്രമാണ് വോട്ട് പിടിക്കാൻ വിള്ളലുകൾ ഉണ്ടാക്കുന്നത്.'

കുടുംബത്തെക്കുറിച്ച് ?

ന്യൂയോർക്കിലെ പിയർമോണ്ടിൽ ഭാര്യ ഡോ. ഉഷ സോമസുന്ദരം, പുത്രി താമര എന്നിവർക്കൊപ്പം താമസിക്കുന്നു. ലേക്ക് ഹൗസിലെ താമസം ഞങ്ങൾ ആസ്വദിക്കുന്നു.

എങ്ങനെയാണ് കോവിഡിനെ നേരിട്ടത്?

വാക്സിനും ബൂസ്റ്ററും സ്വീകരിച്ചതുകൊണ്ട് കാര്യമായി ബാധിച്ചില്ല. മാത്രമല്ല, പാലിസേഡിലെ ഞങ്ങളുടെ ക്യാമ്പസിൽ നിന്ന് കൊളംബിയയിലേക്ക് കൊളംബിയ ഷട്ടിൽ കൊണ്ടുപോകുന്നതുകൊണ്ട് ഏറെക്കുറെ സുരക്ഷിതമായിരുന്നു. അടുത്തുള്ള സിറ്റാർ റെസ്റ്റോറന്റിൽ (ഓറഞ്ചബർഗ്) മസാല ദോശ

കഴിക്കാൻ പോകുന്നത് മാത്രം അല്പം റിസ്കായിരുന്നു.

ഇപ്പോഴും ജോലി ചെയ്യുന്നുണ്ടോ അതോ വിരമിച്ചോ?

ഇപ്പോൾ ജോലി ചെയ്യുന്നുണ്ടെങ്കിലും അടുത്ത വർഷം ഭാഗികമായി വിരമിക്കാനാണ് ആലോചിക്കുന്നത്. എനിക്ക് അടുത്തുതന്നെ 83 വയസ്സാകും. ,

കരിയറിലേക്ക് തിരിഞ്ഞുനോക്കുമ്പോൾ, എന്ത് തോന്നുന്നു?

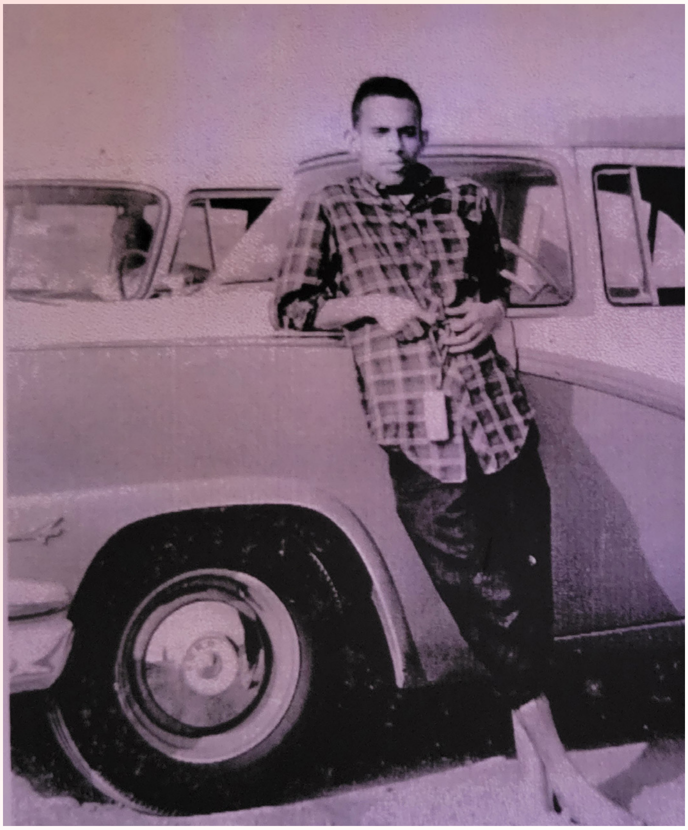
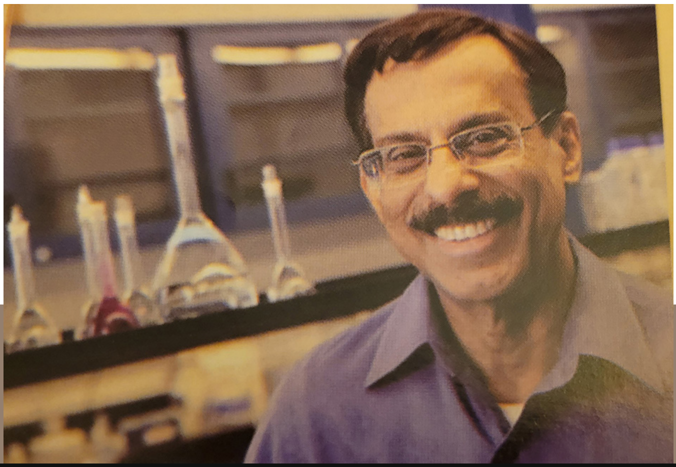
വളരെ സംതൃപ്തി തോന്നുന്നു. ഭാഗ്യവും കഠിനാധ്വാനവും ചേരുമ്പോൾ പ്രതിഫലം ലഭിക്കുമെന്നാണ് ഞാൻ കരുതുന്നത്.

ഏതെങ്കിലും തരത്തിലുള്ള വിവേചനം നേരിടേണ്ടി വന്നിട്ടുണ്ടോ?

തീർച്ചയായും. കൊളംബിയയിൽ, ബ്രൗൺ നിറമുള്ളവർ രണ്ടാം തരം പൗരന്മാരാണ്. വൈവിധ്യം വർധിച്ചുവെന്ന് അവകാശപ്പെടുന്ന നിലവിലെ ഭരണകൂടം എന്നെയും പ്രഗത്ഭനായ പ്രൊഫ. ജഗദീഷ് ഭഗവതിയെയും ഇക്കാരണത്താൽ മാറ്റിനിർത്തി. ലിംഗവിവേചനത്തിനെതിരെ ഭരണകൂടം പ്രവർത്തിക്കുന്നുണ്ട്. പ്രൊവോസ്റ്റ് ഉൾപ്പെടെയുള്ള സ്ഥാനങ്ങളിൽ നിരവധി സ്ത്രീകൾ റിക്രൂട്ട് ചെയ്യപ്പെട്ടിട്ടുണ്ട്. എന്നെ ദീൻ ആയും മറ്റും നാമനിർദ്ദേശം ചെയ്തെങ്കിലും പരിഗണിച്ചില്ല. ഭരണപരമായ സ്ഥാനങ്ങളിൽ ഞാൻ താൽപ്പര്യം കാണിക്കാത്തതും ഒരു കാരണമാകാം. വിവേചനം കുറയ്ക്കുന്നതിന്റെ ഭാഗമായി ഞങ്ങൾക്ക് ഒരു വൈസ് പ്രൊവോസ്റ്റ് ഉണ്ട്. പക്ഷേ അദ്ദേഹത്തിന് യഥാർത്ഥ അധികാരം നൽകിയിട്ടില്ല. എന്നാൽ, ദേശീയ അക്കാദമികൾ പോലെയുള്ള വിശിഷ്ട സമൂഹങ്ങൾ ഒരു വിവേചനവും കാണിക്കുന്നില്ല.

70-കളിലെയും ഇപ്പോഴത്തെയും അമേരിക്കൻ ജീവിതം താരതമ്യം ചെയ്യാമോ?

സോഷ്യൽ മീഡിയ നമ്മുടെ സമയം അനാവശ്യമായി കവർന്നെടുക്കുന്നതൊഴിച്ചാൽ വലിയ വ്യത്യാസമില്ല.പഴയതുപോലെ മിടുക്കരായ ഇന്ത്യൻ വിദ്യാർത്ഥികളെ ഇപ്പോൾ ലഭിക്കുന്നില്ല.



STUDIIS EODEM